Linux Caixa Mágica

Versão 12

http://www.caixamagica.pt

Janeiro 2008 Versão 1.0

Ficha técnica:

Título: Caixa Mágica 12 Versão 1.0
Autores: Flávio Moringa, João Abecasis, Paulo Trezentos, Rui Fernandes, Susana Nunes

Caixa Mágica, Lisboa 2008

Parabéns por adquirir um produto Caixa Mágica!

Este manual tem como objectivo ajudá-lo a instalar e configurar o seu novo sistema operativo Linux Caixa Mágica, bem como na configuração e utilização de diversas aplicações.

A redacção do manual foi realizada tendo em vista todo o tipo de leitores, mesmo os que possuem conhecimentos de informática mais básicos. Assim, em todos os capítulos abordamos conceitos fundamentais para uma perfeita compreensão por parte do utilizador.

No caso de ainda subsistir alguma dúvida após a leitura deste manual, aconselhamos a visita ao sítio da Caixa Mágica (http://www.caixamagica.pt) no qual encontrará mecanismos de consulta de problemas descritos por outros utilizadores.

Para utilizar o suporte incluído no pacote de software que acabou de adquirir:

1º Passo: registe-se como utilizador em http://rdc.caixamagica.pt

2º Passo: contacte o nosso *helpdesk*:

- Telefone: (+351) 217 826 485 (Linha de Suporte a Clientes)
- Web: http://rdc.caixamagica.pt

Índice

Índice de Figuras

1. Instalação

1.1. Arranque do Instalador

Para instalar a Caixa Mágica deverá ter em seu poder:

- Um computador com leitor de CD-ROM ou DVD (requisito obrigatório);
- O CD-ROM / DVD Linux Caixa Mágica 12 (requisito obrigatório);
- Este manual de instalação (requisito opcional).

Nesse momento, precisa de inserir o CD-ROM no respectivo leitor e reiniciar o computador.

Figura 1.1: Imagem que antecede o arranque

A instalação da Caixa Mágica é feita através de um programa responsável por preparar e guiar o utilizador na instalação, encontrando-se o mesmo no CD-ROM da distribuição Caixa Mágica.

Para o executar, insira o CD[1] da Caixa Mágica no leitor de CD-ROMs e reinicie o computador.

Se o computador não for muito antigo (tiver aproximadamente menos de quatro anos...) então deverá arrancar com o instalador a partir do CD-ROM.

Saberá que o arranque foi bem sucedido se aparecer a imagem da figura 1.1 no ecrã.

Se a imagem não aparecer após o reiniciar do computador e este tiver arrancado com o sistema operativo usual, isso significa que uma de duas situações se verifica:

- A primeira possibilidade é o computador não estar configurado para na sequência de arranque o CD-ROM estar primeiro do que o disco. Isto significa que mesmo com o CD-ROM inserido ele continua a tentar arrancar de disco rígido. Para o resolver, ver na caixa informativa o procedimento a tomar.

- A segunda hipótese é o seu computador não ter de facto capacidade de arrancar por CD-ROM. Nesse caso, não será possível a instalação do Linux Caixa Mágica.

No caso de o seu computador não estar configurado para, durante a sequência de arranque, ler do CD-ROM isso significa que deverá proceder a algumas alterações na BIOS. A BIOS é o *chip*, ou seja, o circuito integrado que de entre outras funções está encarregue de chamar o primeiro programa a ser executado.

A sequência de arranque da BIOS é geralmente: disquete, disco. Isto é, numa primeira fase tentar arrancar de disquete, e numa segunda fase e apenas se a primeira falhar arrancar do disco.

Neste caso, interessa-nos arrancar na seguinte sequência: CD-ROM, disco, disquete. Em primeiro lugar, deve estar o CD-ROM, porque é aí que se encontra o instalador da Caixa Mágica.

1 As informações dadas para CD são totalmente aplicáveis a DVD.

Para proceder a esta configuração deverá no arranque do computador entrar para o *software* e configuração da BIOS. A forma de entrar neste *software* varia de computador para computador, mas geralmente é efectuado através da pressão da tecla "ESCAPE", "F1" ou "DELETE" do computador.

Depois de entrar no *software* da BIOS, deverá encontrar a opção da sequência de arranque. Esta opção varia mais uma vez de fabricante mas é vulgar estar presente sobre a designação "Boot sequence". Após ter colocado o CD-ROM em primeiro lugar dessa opção deverá gravar, sair e reiniciar o computador.

1.2. Instalação em modo gráfico

A navegação no instalador gráfico é realizada de uma forma intuitiva (figura 1.2). Concretamente, ao utilizador é pedido que em cada ecrã: **(1)** seleccione uma opção e **(2)** pressione o botão "Próximo".
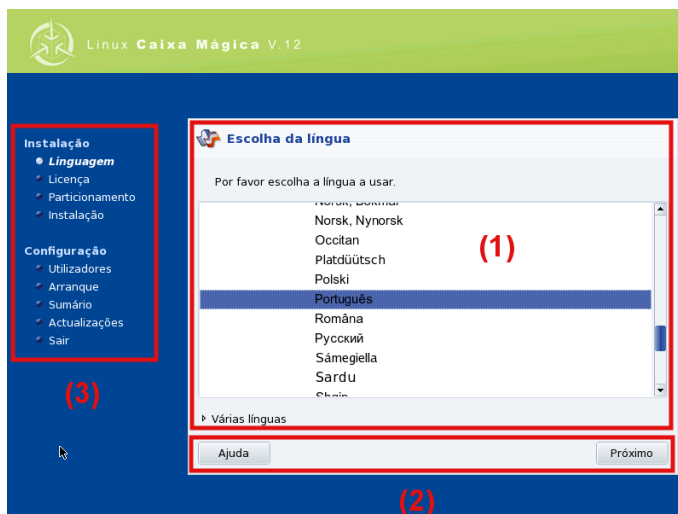
Figura 1.2: Áreas de navegação essenciais

Para seleccionar uma opção **(1)** deve marcar na área central do ecrã a opção correspondente (na figura 1.2 essa opção corresponde à escolha da linguagem a utilizar durante a instalação). As opções estarão sempre presentes nesta área do ecrã. Sempre que uma das opções estiver marcada significa que está activa. Se a opção por omissão coincidir com a sua, não carece de a marcar.

Depois de seleccionada a opção desejada, deverá pressionar o botão "Próximo" **(2)**.

No lado esquerdo do ecrã poderá visualizar os vários passos da instalação e em qual se encontra ao longo da mesma **(3)**.

No caso de necessitar de ajuda terá ao longo de toda a instalação um botão Ajuda que lhe permitirá ver a informação sobre cada passo **(2).**

No primeiro ecrã será necessário seleccionar qual a linguagem pretendida a instalação (figura 1.3). Esta será também a linguagem do sistema após a instalação.
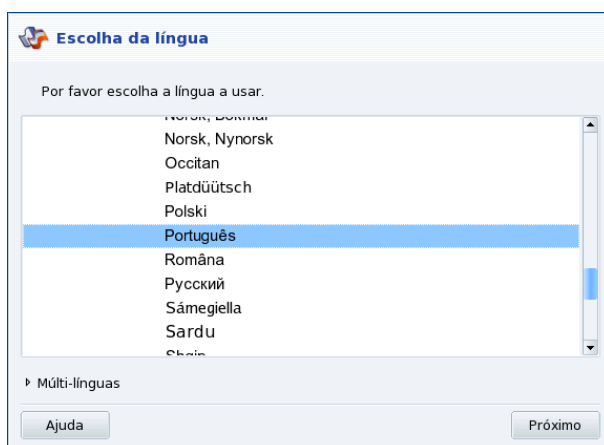
Figura 1.3: Linguagem

No ecrã da figura 1.4 encontra-se a licença da distribuição, apenas terá que escolher a opção Aceitar e carregar em Próximo . Se desejar, poderá consultar mais informação sobre a distribuição carregando no botão Notas de Lançamento .
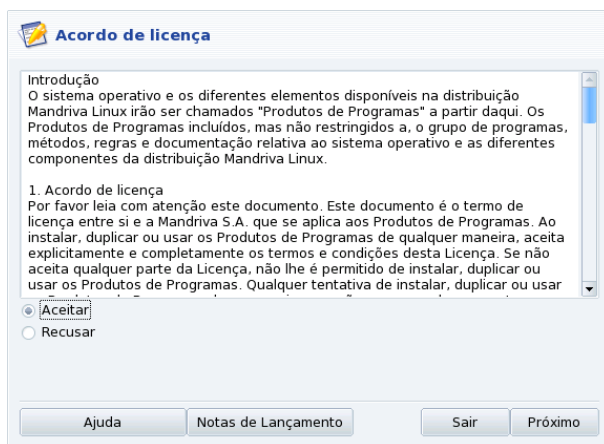
Figura 1.4: Acordo de licença

Chegada a esta parte da instalação é necessário definir como o disco rígido irá estar organizado. Para isso, são definidas partições.

O instalador irá verificar o seu disco (ou discos) e apresentará as opções que se poderão executar sobre as partições.

Na figura 1.5 são mostradas algumas opções, mas poderão surgir outras dependendo da verificação do disco.

Assim, as opções existentes são:

- **Usar espaço livre** nesta opção o instalador irá particionar automaticamente automaticamente o espaço livre existente no seu disco, mantendo as partições já existentes. Ao seleccionar esta opção não serão feitas mais perguntas sobre o particionamento.

- **Usar partição existente** opção em que foram detectadas uma ou mais partições Linux e que permite ao utilizador a sua utilização para a instalação do Linux Caixa Mágica. Nesta opção pode associar pontos de montagem a cada partição detectada.

- **Usar espaço livre na partição *Microsoft Windows***[2] se existe um

---

2 *Microsoft Windows* é marca registada da *Microsoft Corporation*.

sistema operativo *Windows* a ocupar o disco todo e pretende instalar Linux então será necessário criar espaço livre para o mesmo. Para isso pode escolher entre apagar o sistema *Windows* do disco (veja a opção "Apagar e usar o disco todo") ou redimensionar a partição FAT ou NTFS. Caso opte por redimensionar a partição deve em primeiro lugar fazer uma desfragmentação da partição *Windows* e, se possível, cópias de segurança dos seus dados.
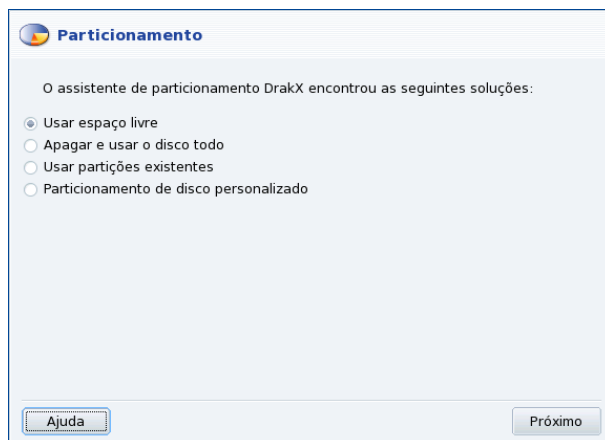
Figura 1.5: Tipo de particionamento

- **Apagar e usar o disco todo** aqui o utilizador poderá apagar todos os dados e todas as partições existentes no disco e substitui-las pelo Linux Caixa Mágica.

- **Remover Microsoft Windows** esta opção surge quando o sistema *Windows* ocupa o disco todo, ao seleccioná-la todo o seu conteúdo será apagado e de seguida o disco será particionado para a instalação do Linux.

- **Particionamento de disco personalizado** esta opção envolve a definição das partições individualmente e por parte do utilizador (figura 1.6), e é mais aconselhável a utilizadores que tenham conhecimentos mais alargados sobre partições e sistemas de ficheiros. No particionamento manual será possível criar novas partições, redimensionar ou apagar partições já existentes, ou editar o ponto de montagem das mesmas.
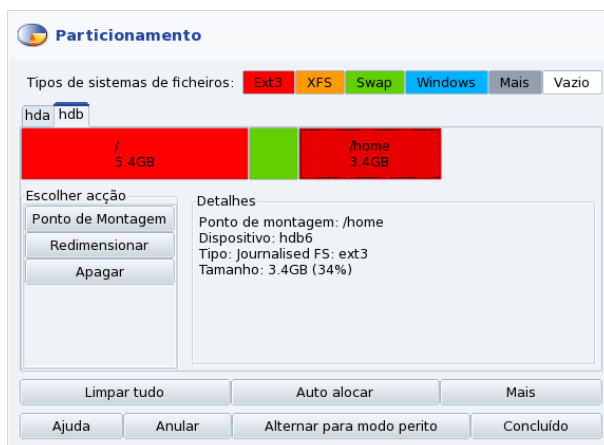
Figura 1.6: Particionamento de disco personalizado

Numa instalação da Caixa Mágica são, normalmente, criadas as partições seguintes:

- ***/*** - Esta é a partição principal do sistema, onde serão instaladas as aplicações e os ficheiros de configuração. Para uma instalação completa aconselha-se uma partição com pelo menos 3 Gb de tamanho.
- ***/home*** - Nesta partição irão ser criadas as directorias pessoais dos utilizadores.
- ***swap*** - Será nesta partição que será feita a gestão da memória e as trocas de informação no sistema. O tamanho a atribuir a esta partição será o dobro da memória RAM do computador até um máximo de 512 Mb (mais do que este valor não trará qualquer vantagem). Exemplo: Se tiver 128 Mb de memória RAM, o tamanho atribuir será 256 Mb.

No topo do ecrã (figura 1.7) irá encontrar uma listagem dos tipos de sistemas de ficheiros suportados bem como a cor que a representa.
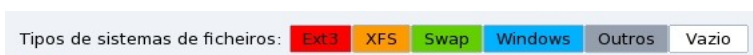
Figura 1.7: Tipos de sistemas de ficheiros

Logo abaixo, encontrará os vários discos representados nos separadores (figura 1.8). Ao carregar em cada separador terá acesso à informação sobre as partições de cada disco.
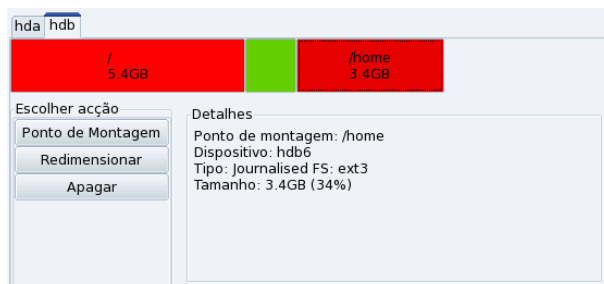
Figura 1.8: Discos e partições detectados

A figura 1.6 revela-nos que na instalação em causa tinham sido detectados dois discos (hda e hdb), sendo o disco hdb composto por três partições.

Carregando com o rato em cada partição aparece na caixa Detalhes a informação existente sobre cada uma:

- **Ponto de montagem** localização específica onde a partição irá ser montada, a partir da qual o utilizador poderá mais tarde aceder (*mounting point*);
- **Dispositivo** designação da partição propriamente dita (por exemplo, "hdb6");
- **Tipo** tipo de sistema de ficheiros, em Linux o sistema de ficheiros normalmente utilizado é ext3 ou *extended 3*;
- **Tamanho** tamanho da partição seleccionada bem como a percentagem que esta ocupa no disco;
- **Formatado/Não formatado** indicação sobre a formatação da partição.

Num sistema Linux, apenas é mandatório haver uma partição cujo ponto de montagem (*mounting point*) é a "/" (lê-se "root") e uma partição com Swap como sistema de ficheiros.

Na caixa Escolher acção do lado esquerdo do ecrã aparecerão as operações que se podem executar sobre uma partição. Cada operação tem um botão associado que desencadeia o aparecimento de uma nova janela com os dados a seleccionar.

Vendo em mais pormenor cada operação, temos:

- **Criar**

  Permite criar uma nova partição, tendo de, para isso, haver espaço livre no disco. O espaço livre é identificado pela cor cinzento claro na área de representação das partições.

  Após seleccionar o espaço livre e carregar o botão Criar , aparece um novo ecrã (figura 1.9) onde deve seleccionar o tamanho da nova partição, o tipo de sistema de ficheiros e o ponto de montagem. Depois de feitas estas escolhas, carregue no botão Ok para criar a partição.
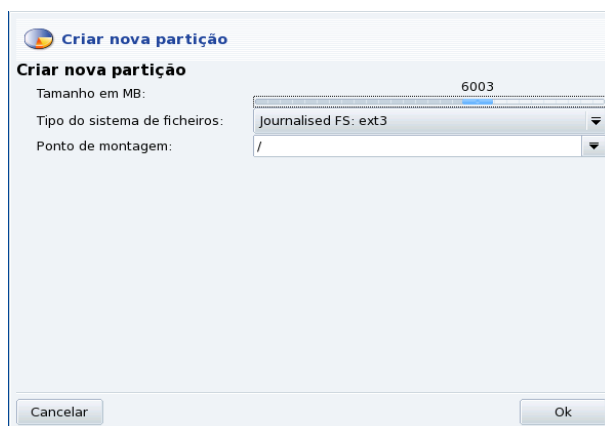
Figura 1.9: Criar partição

- **Ponto de montagem**

  Após criar uma partição, ou se esta já existir, é possível definir ou alterar o ponto de montagem de uma partição.

Para isso seleccione a partição que pretende e carregue em Ponto de montagem (figura 1.10). De seguida seleccione oponto de montagem pretendido da lista existente e carregue em Ok .

Se quiser definir um outro ponto de montagem diferente dos apresentados (exemplo: /media/dados), poderá editar o campo, inserir o ponto de montagem e carregar no botão Ok .
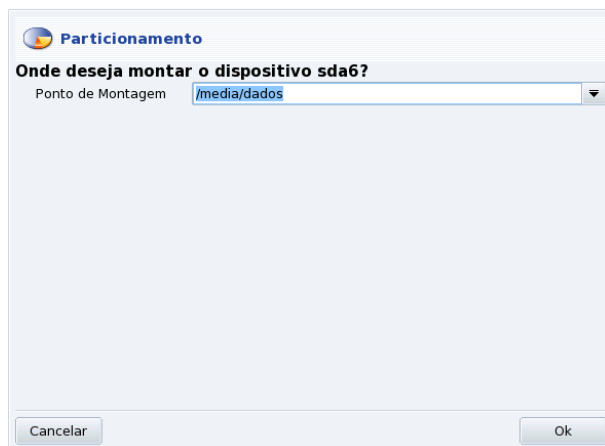
Figura 1.10: Ponto de montagem

- **Redimensionar**

Esta é uma opção que permite aumentar ou diminuir o tamanho de uma partição. No caso de ter um único disco com uma única partição com outro sistema operativo, não necessita de apagar essa partição para criar duas partições para passar a ter dois sistemas operativos.

Com esta opção reduzirá a primeira partição dando lugar a espaço onde poderá criar uma segunda. Note-se que para a aumentar ou reduzir o tamanho de uma partição terá de ter espaço disponível nesta. Se por exemplo precisar de a reduzir em 2000 MB, terá obrigatoriamente de ter esse espaço disponível.

Atenção: ajustar uma partição é uma operação tecnicamente difícil de onde poderão surgir complicações. Aconselha-se os utilizadores a fazerem cópias de segurança das partições que decidirem aumentar

ou reduzir como forma de salvaguardar eventuais problemas.

Redimensionar

Escolha o novo tamanho

Novo tamanho em MB: 7033

Tamanho mínimo: 7 MB
Tamanho máximo: 9209 MB

Cancelar Ok
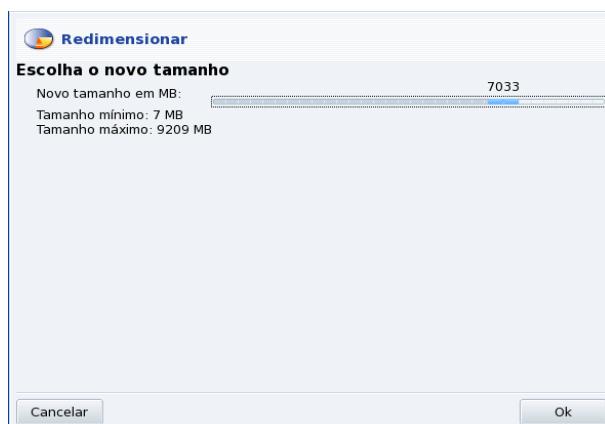
Figura 1.11: Redimensionar

- **Apagar**

  Para ganhar espaço para criar novas partições, poderá apagar uma partição, bastando seleccioná-la e carregar no botão Apagar .

  Atenção: ao apagar uma partição perderá de forma irreversível todos os dados e documentos armazenados nessa partição.

Por último, após definidas as partições, pressione o botão "Próximo".

Após ter criado as partições, segue-se a selecção de pacotes a instalar.

No primeiro ecrã é perguntado ao utilizador se pretende copiar o conteúdo do CD para o disco de modo a fazer a instalação de pacotes a partir deste (figura 1.12). Os pacotes copiados continuarão no disco a após a instalação do sistema operativo.

O passo seguinte é a selecção do perfil de instalação (figura 1.13), onde se pode seleccionar entre um posto de trabalho KDE ou Gnome.
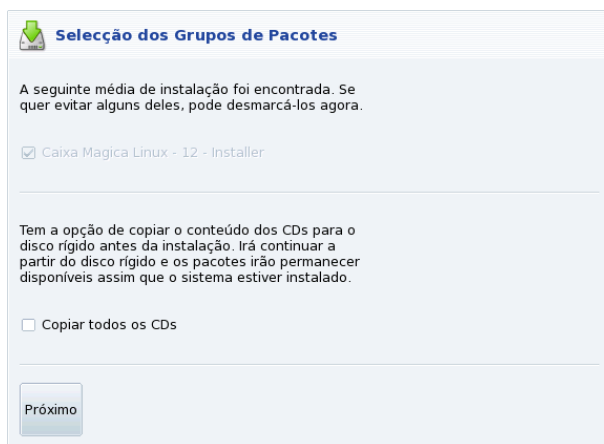
Figura 1.12: Copiar CD's de instalação

Para cada um destes perfis existem já pacotes pré-definidos, pelo que se seleccionar uma destas opções não terá de seleccionar mas pacotes e o passo seguinte será a instalação dos mesmos, carregando no botão Próximo .

Figura 1.13: Selecção de perfis de pacotes

Se desejar fazer uma selecção mais personalizada de pacotes, seleccione a opção Instalação personalizada .
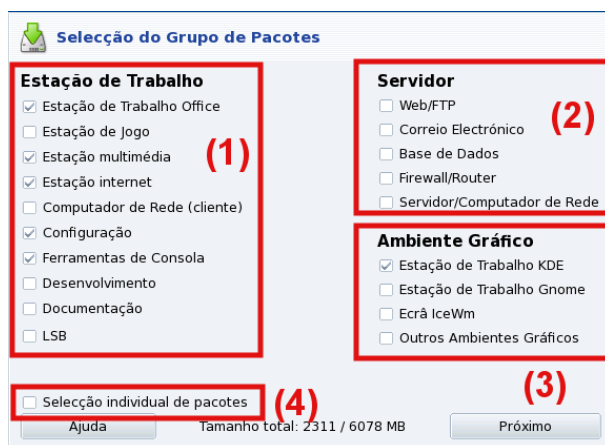
Figura 1.14: Selecção de categorias de pacotes

Para esta opção aparecerá um ecrã como o representado na figura 1.14, onde os pacotes se encontram agrupados em 3 secções:

- **Estação de Trabalho (1)** categorias que contém aplicações destinadas a um posto de trabalho, como ferramentas de produtividade (processador de texto, folha de cálculo, etc), diversos jogos, leitor de vídeo, leitor de áudio, navegador de internet, cliente de correio electrónico, entre outros.
- **Servidor (2)** nesta secção poderá seleccionar que servidores pretende instalar.
- **Ambiente Gráfico (3)** aqui poderá seleccionar um ou mais ambientes gráficos para o seu sistema operativo.

Em cada secção existem categorias de pacotes já seleccionadas, podendo o utilizador desmarcá-las ou marcar outras para instalação. Após a selecção de categorias carregue em Próximo para continuar a instalação.

Caso pretenda personalizar mais ainda a sua instalação e especificar a selecção de pacotes, seleccione a opção Selecção individual de pacotes (4). No ecrã seguinte serão listados todos os pacotes para cada uma das categorias mostradas no ecrã anterior (figura 1.15).
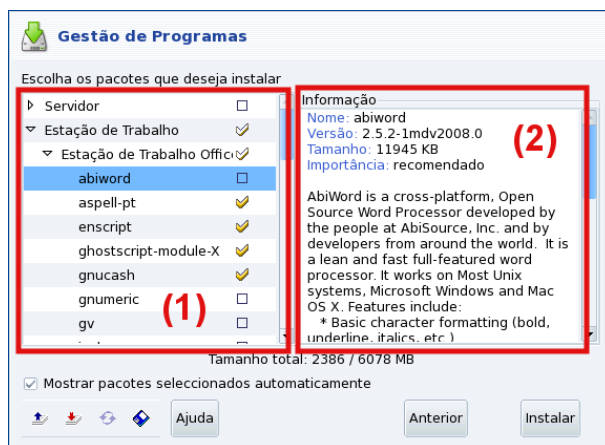
Figura 1.15: Selecção individual de pacotes

Do lado esquerdo do ecrã poderá ver os pacotes agrupados pelas secções vistas anteriormente **(1)**. Para os visualizar carregue com o rato em cima de cada perfil de modo a expandir a lista de categorias, de seguida carregue em cada categoria para expandir a lista de pacotes. Depois navegue na lista apresentada para procurar os pacotes pretendidos. Ao carregar com o rato em cima de um pacote poderá ver uma descrição deste do lado direito do ecrã **(2)**.

Depois de seleccionados os pacotes a instalar, carregue em Próximo para prosseguir com a instalação.

O passo seguinte poderá se um pouco demorado pois trata-se da instalação dos pacotes escolhidos nos ecrãs anteriores.

Após a instalação de pacotes seguem-se algumas configurações do sistema operativo.

Assim, no passo seguinte é necessário definir a senha (*password*) do administrador de sistema (figura 1.16).

Um sistema Linux sendo multi-utilizador pode autorizar o acesso a diferentes utilizadores. Cada utilizador tem permissões de acesso ao sistema diferentes. Existe um utilizador principal que tem permissões ilimitadas sobre todos os recursos do sistema, que é chamado de "root".

Neste ecrã deverá configurar a senha desse utilizador **(1)**. Após a instalação do sistema, apenas deverá utilizar a conta de "root" para fazer configurações de sistema.

Figura 1.16: Utilizadores do sistema

Como foi referido, o seu sistema pode permitir acesso a diferentes utilizadores.

Neste ecrã deverá também criar um utilizador que acederá ao sistema que está a ser instalado **(2)**. Este utilizador não terá permissões de alteração de configurações do sistema. Para adicionar outros utilizadores ao sistema utilize o configurador após a instalação (ver capítulo 6.4.4.).

Carregue em "Próximo" para a validação dos dados inseridos e para continuar com a instalação.

No ecrã seguinte é apresentado um sumário da configuração feita durante a instalação, onde poderá fazer alterações se desejar (figura 1.17).

Figura 1.17: Sumário

Alguns exemplos do que pode configurar são:

- **Adicionar mais utilizadores ao sistema** Carregue no botão Configurar à frente da opção Gestão de utilizadores . Insira os dados do novo utilizador e carregue em Próximo .
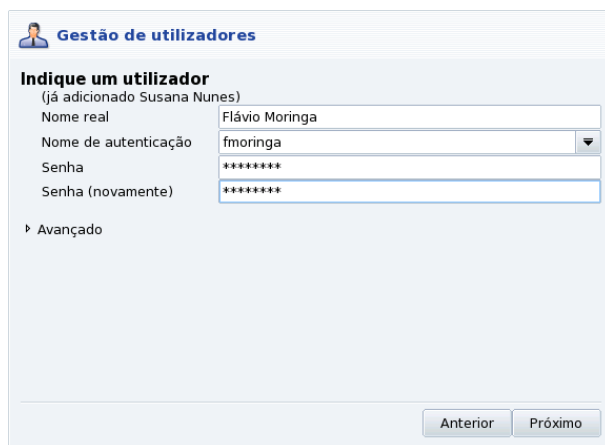
Figura 1.18: Gestão de utilizadores

- **Segurança** Definir qual o nível de segurança de acordo com a

finalidade do sistema: Padrão, Elevado, Superior ou Paranóico.

Segurança

Por favor, escolha o nível de segurança desejado

Padrão: Esta é a segurança padrão recomendada para um computador que será usado para se conectar à Internet como cliente.

Elevado: Já há algumas restrições, e mais controlos automáticos são executados todas as noites.

Superior: Com este nível de segurança, o uso deste sistema como servidor tornou-se possível. A segurança é agora suficientemente alta para usar o sistema como um servidor que pode aceitar conexões de muitos clientes. Nota: se a sua máquina é apenas um cliente na Internet, deve escolher um nível mais baixo.

Nível de segurança — Padrão

Administrador de Segurança (autenticação ou correio electrónico)

Ajuda — Anterior — Próximo

Figura 1.19: Segurança

- **Firewall** Definir os serviços através dos quais poderão aceder ao seu computador a partir do exterior.

Figura 1.20: Firewall

Num último passo da instalação, será perguntado ao utilizador se pretende fazer uma actualização dos pacotes que instalou, sendo preciso para tal uma

ligação à Internet activa (figura 1.21).

Uma vez que este passo poderá ser bastante demorado, é aconselhável fazer a actualização dos pacotes durante a utilização do sistema operativo, através do Gestor de Pacotes Synaptic (ver capítulo 5.5.).
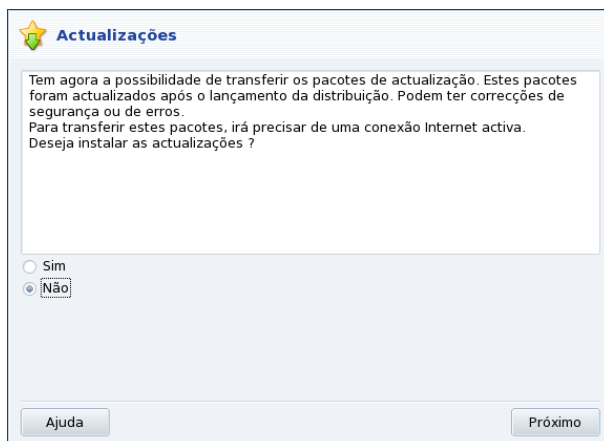
Figura 1.21: Actualização de pacotes

1.3. Conclusão da Instalação

Se tudo tiver corrido bem nos passos anteriores, a instalação do Linux Caixa Mágica 12 estará concluída (figura 1.22).

Mesmo que algum passo não tenha sido realizado de forma correcta, segundo as características do seu computador, terá oportunidade de corrigi-lo já dentro do sistema.

Proceda agora ao arranque do sistema e deverá surgir-lhe um ecrã com as opções de arranque. Cada opção é correspondente a um sistema operativo que esteja instalado no seu computador. Se só tiver o Linux Caixa Mágica, então deverão surgir-lhe duas opções: Caixa Magica e CM(Modo Seguro). Deverá seleccionar a opção Caixa Magica.
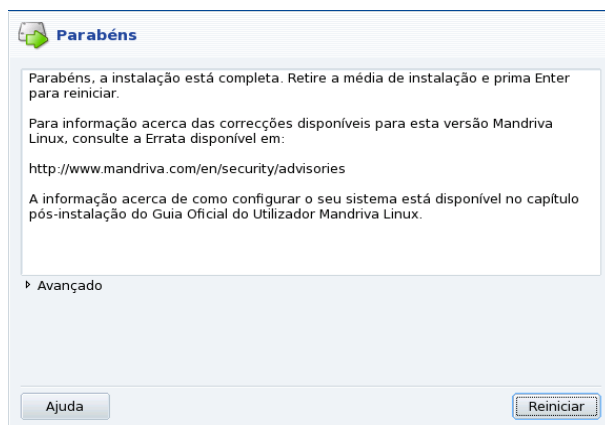
Figura 1.22: Conclusão da instalação

Após a selecção da opção adequada recorrendo às teclas de cursor (setas), pressione a tecla ENTER.

A equipa da Caixa Mágica deseja-lhe uma boa utilização.

2. Primeira Utilização

Vamos começar por abordar a primeira utilização, isto é, o momento seguinte à instalação em que reinicia o seu computador.

2.1. Conceitos Fundamentais

O Linux como qualquer sistema baseado em Unix apresenta uma lógica de utilização que preserva a segurança do sistema. Esse é um dos aspectos fundamentais que o tem tornado o sistema operativo com maior crescimento no mundo.

Assim, na lógica nativa do Linux existe uma divisão entre o administrador da máquina (ou super utilizador) e o utilizador sem privilégios.

2.1.1. Utilizador e Super utilizador (root)

Antes de compreendermos o conceito de utilizador e o super utilizador (root), é importante revermos alguma terminologia.

No Linux um utilizador pode ser identificado, consoante o contexto, de três formas diferentes:

- **Login do utilizador -** o *login é* o nome que o utilizador tem no sistema e que lhe serve para a ele ter acesso quando introduzido correctamente com uma senha (*password*). Por exemplo, "prrt" ou "moonwalker".

- **Nome do utilizador -** o nome do utilizador é o nome de baptismo que o utilizador tem. Por exemplo, "Ricardo Rodrigues" ou "Sofia Marques". Este nome é raramente utilizado neste manual, não vai ser mais referido.

- **ID do utilizador -** O ID do utilizador (*User ID*) é um número atribuído ao

utilizador no momento da criação da sua conta de sistema. É utilizado geralmente pelas aplicações para se referirem a um utilizador. Por norma, o *root* tem o ID 0 (zero) e um utilizador pode ter, por exemplo, o número 12593 como ID.

O super utilizador, ou *root*, é o administrador do sistema. Apenas ele poderá executar alguns comandos e tarefas a que o utilizador normal não tem acesso. Assim, foi definido com o objectivo de um utilizador não poder comprometer a estabilidade do sistema realizando operações que o pusessem em perigo.

Um exemplo possível é o utilizador iniciado que, ao executar um comando, inadvertidamente apague os ficheiros essenciais para o funcionamento do sistema. Se apenas o super utilizador tiver permissão de os apagar, existirão certamente menos probabilidades de isto acontecer.

É em parte por esta filosofia que praticamente não existem vírus para o sistema operativo Linux, pois o vírus pode chegar ao computador do utilizador, mas não poderá propagar-se devido às permissões sobre os ficheiros lhe ser negado.

Em Linux, o *login* do administrador é **root**[3] e é este o nome que deverá utilizar quando quiser aceder ao sistema com permissões totais.

> Só deve trabalhar como super utilizador (*root*) quando realmente estiver a executar tarefas de administração do sistema. De outra forma, compromete a segurança do mesmo.

O super utilizador tem uma área de trabalho definida a partir da raiz do sistema: /root.

Devido às características do utilizador *root*, certifique-se que a senha não é divulgada junto dos restantes utilizadores do sistema.

Quando definir essa senha para o *root*, tente não escolher palavras que constem no dicionário mas caracteres arbitrários e que para uma outra pessoa não tenha nenhum significado. Não só pode, como deve, utilizar números e acentuação.

3 Tudo em minúsculas

O utilizador é tipicamente uma pessoa que trabalhará regularmente no sistema, tendo uma área própria que se encontra no directório /home/(nome do utilizador).

Todos os ficheiros criados pelo utilizador serão guardados na sua própria área, à qual os outros utilizadores não têm acesso, a não ser que o super utilizador (*root*) assim defina.

Lembremos que na instalação do **Linux Caixa Mágica** inserimos o super utilizador (*root*) com uma senha e que tivemos a possibilidade de adicionar utilizadores. Caso não tenhamos adicionado utilizadores no sistema, vamos aprender como adicioná-los pois, conforme já foi explicado acima, não é boa política trabalharmos como *root*.

2.1.2. Adicionar/Remover Utilizadores

Para adicionar um novo utilizador, deve-se em primeiro lugar entrar como *root*. Para isto basta digitar o *login* e a palavra-passe (*password*) na caixa de diálogo conforme a figura 2.1 (KDM) ou a figura 2.2 (GDM), e carregar na tecla ENTER.

Figura 2.1: Autenticação no sistema KDM

Agora que já estamos a trabalhar como *root*, podemos aceder ao Centro de Controlo Caixa Mágica que é o configurador do Caixa Mágica[4].

Para executar o Centro de Controlo Caixa Mágica, devemos pressionar o ícone correspondente disponível na barra de ferramentas ou através do menu principal *Sistema -> Centro de Controlo Caixa Mágica*, seleccionar Sistema e

4 O Centro de Controlo Caixa Mágica será explicado em detalhe num outro capítulo

de seguida em "Gerir utilizadores do sistema".
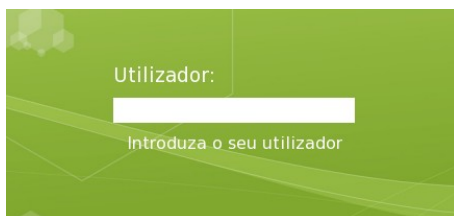
Figura 2.2: Autenticação no sistema   GDM

Surgirá então um ecrã semelhante ao apresentado na figura 2.3.

É neste ecrã que vamos inserir o nosso primeiro utilizador (se este não tiver sido inserido durante a instalação).

Figura 2.3: Gestão de utilizadores

Na caixa de diálogo temos numa sub-janela em baixo com os utilizadores que já foram adicionados ao sistema. Várias opções podem ser executadas a partir deste ecrã:

- **Adicionar Utilizador**   criar um novo utilizador do sistema;

- **Editar** editar os dados de um utilizador;
- **Apagar** para apagar utilizador basta seleccionar o utilizador e carregar em "Apagar".

Para já, escolhemos o botão **Adicionar Utilizador**.

Figura 2.4: Adicionar utilizador

Na caixa de diálogo da figura 2.4 encontram-se vários campos para preencher, mas os de maior importância são:

- **Nome Completo** inserir o nome de baptismo do utilizador;
- ***Utilizador*** introduzir um nome para o *login* do utilizador;
- ***Senha*** introduzir a senha de acesso (*password*) do utilizador;
- **Confirmar Senha** - Confirmar a senha de acesso do utilizador, reintroduzindo a *password* anterior.

Após termos os dados preenchidos, basta seleccionar o botão "Ok" e as opções ficam novamente disponíveis para inserir novos utilizadores.

Com o utilizador já inserido, vamos sair do **Centro de Controlo Caixa Mágica**

pressionando o botão "X" no canto superior direito da janela.

Tendo o novo utilizador criado, podemos sair do sistema e voltar a entrar com o seu *login*.

2.2. Entrar no Sistema (*Login*)

A utilização do sistema **Linux Caixa Mágica** começará através de um *login*[5], que basicamente serve para o utilizador se autenticar no sistema e, após uma identificação positiva, este lhe possa conceder as permissões correctas de acesso a recursos de sistema.

Existem dois tipos de autenticação possível no sistema: **consola/modo texto** ou **gráfico**.

2.2.1. Login em modo de texto

Inicialmente, o Linux apenas dispunha de autenticação em modo texto, semelhante ao mostrado na figura 2.5. Após a correcta introdução do par *login/password* então é que o utilizador poderia executar o ambiente de janelas (X).

Para entrar no seu sistema em modo texto, introduza o seu *login* e *password*. Se estes estiverem correctos, o sistema dar-lhe-á acesso aos recursos de sistema, não através de um interface gráfico, mas sim através de uma linha de comandos, também chamada de "consola" ou "*shell*"[6].

Para os utilizadores menos experientes, um ambiente de modo texto como o atrás apresentado pode ser algo constrangedor, pelo que se desenvolveu uma forma de autenticação mais gráfico, que é apresentado na sub-secção seguinte e é baseada em *X-Windows*.

5 Ver glossário
6 Mais tarde, será explicado o verdadeiro significado desta expressão.
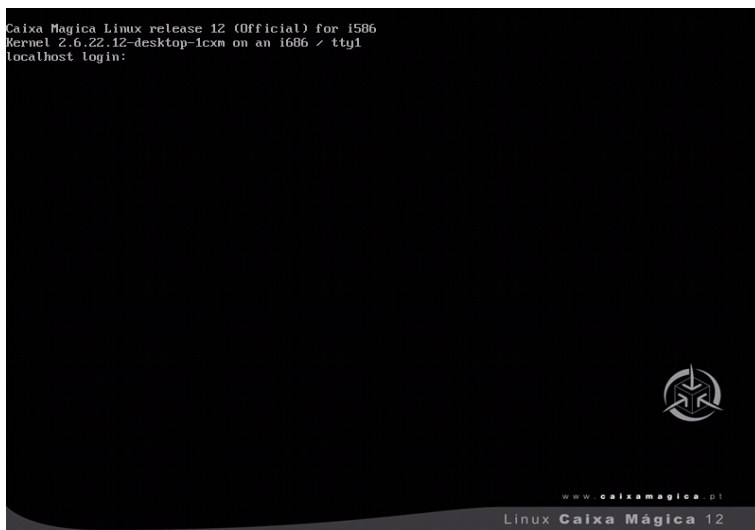
Figura 2.5: Login em modo de texto (consola)

2.2.2. Login em modo gráfico

Usando as características gráficas do X, podemos ter acesso a um tipo de autenticação em modo gráfico.

Naturalmente que se durante a instalação, não foi configurado correctamente o *X-Windows*, a autenticação em ambiente gráfico não se encontrará disponível. Nesse caso, deverá fazer entrar no sistema em modo texto e configurar o *X-Windows*.

Na figura 2.1 apresentamos o KDM, o sistema gráfico de autenticação do KDE, e na figura 2.2 o GDM, o sistema do Gnome. Contudo, se o utilizador decidir não instalar um destes gestores de janelas poderá ter acesso a um ambiente gráfico mas através do XDM. O XDM também é gráfico, mas tem menos opções que o KDM e o GDM.

Na caixa de diálogo da figura 2.1, vamos introduzir o utilizador, a sua palavra-passe e pressionar a tecla ENTER.

Por omissão (*default*), o Linux Caixa Mágica definiu como gestor de janelas[7] o **KDE**, por se tratar de um ambiente amigável, fácil de trabalhar e com muitas ferramentas essenciais de utilização no dia-a-dia, mas durante a instalação é dada a possibilidade de instalar o Gnome.

Uma das vantagens do ambiente Linux é possuir não apenas um gestor de janelas mas sim vários, podendo o utilizador escolher o que mais lhe agradar.

No entanto caso tenha interesse em escolher outro, basta carregar em "Tipo de Sessão" no fundo do ecrã de autenticação, seleccionar na lista o gestor de janelas e, por último, entrar no sistema.

7 Ver glossário

3. Gestor de Janelas KDE

Nesta secção será explicado o funcionamento de um dos ambientes gráficos disponíveis no seu Linux Caixa Mágica, o **KDE**.

Na figura 3.1 apresentamos o KDM, o sistema gráfico de autenticação do KDE.

Aqui irão dois campos, no primeiro deverá ser inserido o *username* e no segundo a palavra-passe, por último carregar na tecla ENTER.
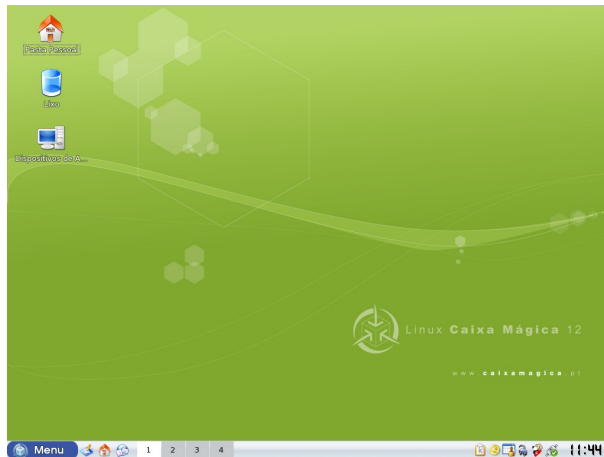
Figura 3.1: Aparência do KDE na Caixa Mágica

3.1. Ergonomia e principais elementos de utilização

Voltando ao KDE, e ao seu aspecto, podemos identificar várias áreas importantes (figura 3.2):

- No fundo do ecrã, onde encontramos o logotipo do **Linux Caixa Mágica**, temos a área de trabalho onde residem as aplicações que

estão em execução (**A**).

- Nessa mesma área, existem diversos ícones que constituem uma forma de acesso rápido a aplicações ou tarefas **(B)**. São o caso de Pasta Pessoal , o Lixo e Dispositivos de Armazenamento .

- Na parte inferior do ecrã, temos na barra de ferramentas ícones com diversas funções como a data e hora, o som, entre outros **(C)**.

- Também na barra ferramentas podemos encontrar ícones de acesso rápido a algumas aplicações, como o Centro de Controlo Caixa Mágica e o Firefox **(D)**, e o ícone de acesso aos menus de aplicações **(E)**.
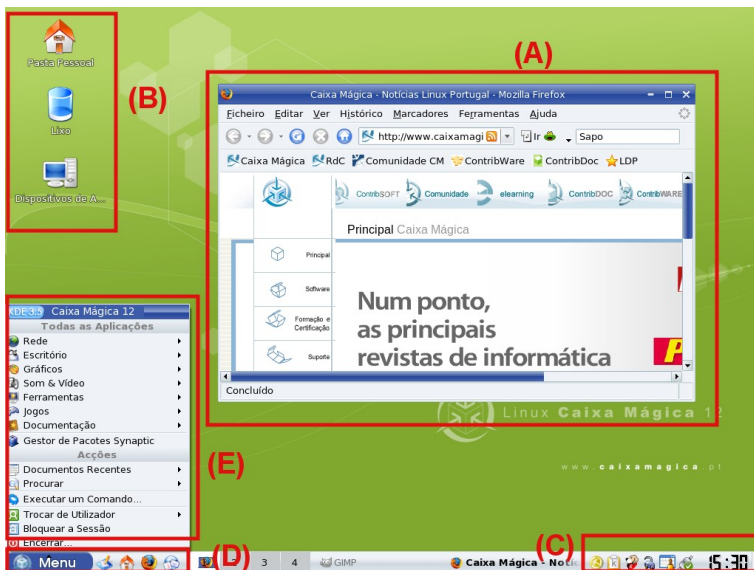
Figura 3.2: Áreas mais importantes do ambiente KDE

Uma explicação mais completa da barra de ferramentas é dada na secção 3.1.5.

O ambiente que foi brevemente descrito nos últimos parágrafos e vai ser aprofundado nas próximas secções é totalmente configurável.

As diversas configurações encontram-se no Centro de Controlo do KDE, que fica nos ícones "Ambiente de Trabalho" e "Aparência e Temas", ou em alternativa, se pressionarmos o botão direito do rato no fundo do ecrã e escolhermos a opção "Configurar o Ecrã...".

3.1.1. Ambiente de Trabalho

O **Ambiente de Trabalho** é toda a área que ocupa quase todo o ecrã e onde as aplicações em execução se encontram. O fundo do ambiente de trabalho é por omissão o logotipo da Caixa Mágica.

Existem 2 ambientes virtuais e podemos ter diferentes aplicações abertas em cada um deles e em simultâneo. A mudança entre cada um dos ambientes virtuais é realizada através do ícone correspondente na barra de ferramentas (explicado na secção 3.1.5).

Para inserirmos novos ícones no nosso ambiente de trabalho, basta clicarmos com o botão direito do rato no fundo do ecrã e no menu de contexto escolher a opção "Criar um Novo" (figura 3.3). Aparecerá então uma lista com as várias categorias de ícones que podemos inserir.
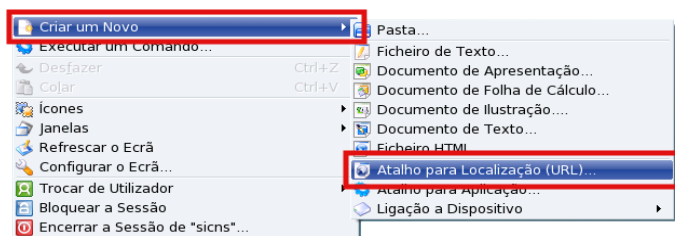
Figura 3.3: Inserir ícone

Para inserirmos uma aplicação, escolhemos a opção "Atalho para Aplicação..." e indicamos na caixa de diálogo (separador "Geral") o nome da aplicação, no separador "Aplicação" inserimos a localização para que ele possa ser executado quando o ícone for pressionado.

3.1.2. Lixo

O **Lixo** é o local onde ficam guardados os ficheiros/directorias que foram enviados para lá, ou seja, apagados da sua localização anterior.

Para enviarmos uma directoria ou um ficheiro para o Lixo, podemos fazê-lo arrastando para dentro do ícone representado no ambiente de trabalho (figura 3.4) ou seleccionando a opção "Mover para o Lixo" do menu de contexto do Konqueror.

Quando o Lixo encontra-se cheio, ou seja com ficheiros/directorias que foram apagados, o formato do ícone aparece em forma de um caixote de lixo cheio (figura 3.5).

Figura 3.4: Lixo vazio

Figura 3.5: Lixo cheio

Se realmente desejarmos eliminar o conteúdo que se encontra no Lixo, devemos clicar com o botão direito do rato em cima do ícone ou clicarmos no fundo do ambiente do lixo aberto, onde estaremos a visualizar os ficheiros/directorias que foram apagados e escolhermos a opção "Esvaziar o Caixote do Lixo".

A vantagem que temos em enviar os ficheiros que são apagados para o lixo é que temos a opção de recuperá-los.

Para isso, basta clicar no ícone **Lixo** e será aberto o ambiente do **Konqueror** com os ficheiros/directorias que foram apagados, bastando então copiá-los para o local de origem ou outro desejado.

3.1.3. Pasta Pessoal

A **Pasta Pessoal** é o Ambiente do Konqueror onde o utilizador poderá visualizar as directorias e ficheiros da sua directoria pessoal.
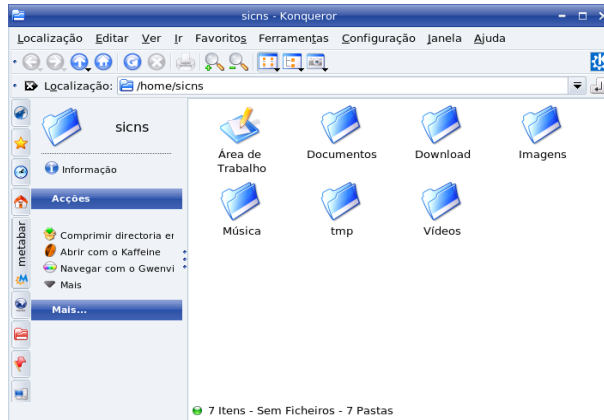
Figura 3.6: Pasta pessoal

3.1.4. Dispositivos de Armazenamento
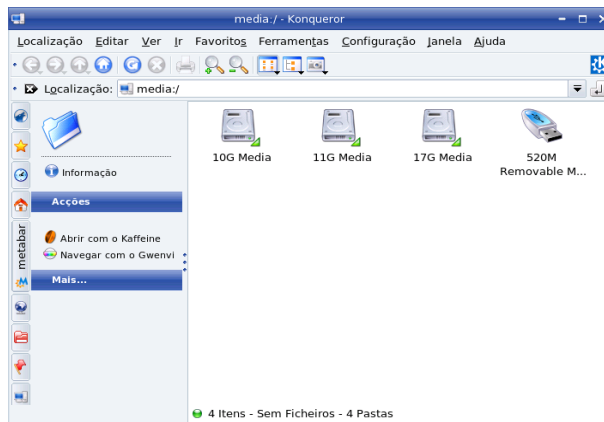
Figura 3.7: Navegação na rede local

Os **Dispositivos de Armazenamento** permitem visualizar graficamente os dispositivos detectados no seu sistema (partições, dispositivos amovíveis, etc.).

3.1.5. Barra de Ferramentas

A barra de ferramentas do KDE, localizada na parte inferior do ecrã, tem um aspecto semelhante ao apresentado na figura 3.8.
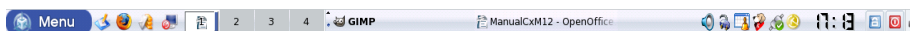
Figura 3.8: Barra de ferramentas do KDE

Cada um dos seus ícones tem uma função. Começando pelos ícones do lado esquerdo (figura 3.9) temos:

Figura 3.9: Barra de ferramentas (lado esquerdo)

- **Menu** Possibilidade de iniciar diversas aplicações que já acompanham o KDE, assim como aceder a diversas configurações do sistema.
- **Mostrar o ecrã** Torna visível a área de trabalho minimizando todas as aplicações abertas no momento.
- **Navegação** Clicamos neste ícone para navegarmos na Internet através do **Mozilla Firefox**.
- **Email** Acesso ao **Kmail**, cliente de correio electrónico.
- **Centro de Controlo Linux Caixa Mágica** Aqui poderá configurar e administrar o seu sistema. Esta aplicação será explicada no capítulo 6.
- **Ecrã 1..4** Alterna entre os ecrãs virtuais. É possível acrescentarmos mais ecrãs, para isso, com o botão direito do rato no fundo do ecrã, escolhemos a opção "Configurar o Ecrã ..." e depois "Ecrãs Múltiplos".

Passando para os restantes ícones, apresentados na figura 3.10, temos:

Figura 3.10: Barra de ferramentas (lado direito)

- **KMix** Permite controlar o volume do som dosistema.
- **KPowersave** Permite verificar se, por exemplo, o computador portátil está ligado à corrente eléctrica ou se consome energia através da bateria.
- **KOrganizer** Mostra alertas ao utilizador associados a eventos do calendário.
- **Procura Kerry Beagle** Pesquisa de uma dada expressão num nome de ficheiro ou no conteúdo deste. Esta pesquisa é efectuada na área de trabalho do utilizador.
- **Rede** Mostra quais os interfaces de rede activos e qual a configuração de cada um destes.
- ***Software-updater*** Aplicação que verifica e notifica o utilizador do estado dos pacotes instalados no sistema.
- **Data/Hora** - Se clicarmos sobre a data/hora, aparece um calendário para configuração.
- **Trancar o ecrã** - É uma protecção do ecrã de forma a que, se o utilizador se afastar do computador, poderá activá-la para que o seu trabalho não seja visualizado por outra pessoas. Para retornar ao ambiente de trabalho é necessário introduzir a senha do utilizador.
- **Sair** - Sair do ambiente **KDE**, terminando uma sessão de um utilizador ou reiniciando / desligando o computador.
- **Seta para direita** - Encolhe a barra de ferramenta, escondendo-a. Para voltar ao normal basta clicar novamente no mesmo ícone.

Para adicionar um novo ícone à barra de ferramentas, carregue com o botão direito do rato em cima desta e seleccione uma das opções "Adicionar..." (figura 3.11). De seguida seleccione uma aplicação, uma *applet* ou um botão.

Figura 3.11: Adicionar ícone à barra de ferramentas

Se quiser alterar a sua posição na barra de ferramentas, carregue de novo com o botão direito do rato em cima do novo ícone, seleccione "Mover o Botão..." e desloque-o até à posição que deseja. Depois é só voltar a carregar no rato e o botão fixa a sua nova posição.

3.1.6. Relógio (Data / Hora)

Para visualizar o calendário da barra de ferramentas (figura 3.12), clique com o rato sobre o mesmo.

Figura 3.12: Calendário

O calendário permitir-lhe-á consultar um determinado ano, uma semana deste ou um mês. Para seleccionar um destes pode usar:

- **Setas duplas (a)** - alternam entre os anos;
- **Setas simples (b)** - alternam entre os meses;
- **Seta para baixo (c)** - seleccionar uma semana do ano.
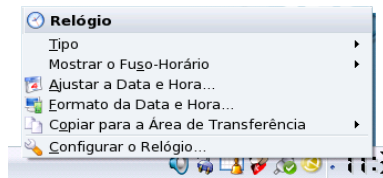
Figura 3.13: Menu do relógio

Pode também alterar o formato da data editando o campo de texto que a contém.

Para configurar o relógio da barra de ferramentas, tem de pressionar o botão do lado direito sobre o relógio e na caixa de diálogo representada na figura 3.13.

3.2. Manusear Janelas de Trabalho

Para visualizar o menu de contexto das janelas basta clicar com o botão direito do rato sobre a barra superior destas (figura 3.14), onde surgem diversas operações que podemos executar:

Figura 3.14: Menu de contexto das janelas

- **Avançado** - Contêm outras configurações, como manter a janela sempre por cima das outras janelas ou sempre por baixo.

- **Para o Ecrã** - Podemos definir em qual dos ambientes do KDE esta aplicação ficará visível, inclusivamente temos uma opção para ele se tornar visível a todos os ambientes.

- **Dimensionar** - Aumentar ou diminuir o tamanho da janela. Ao seleccionar esta opção aparecerá o símbolo de uma seta no canto inferior direito, depois é só mover o rato de modo a aumentar ou diminuir para o tamanho desejado e clicar com o rato para fixar o tamanho.

- **Mover** - Seleccionando esta opção a janela segue os movimentos do rato. Podemos também mover uma janela pressionando com o botão esquerdo do rato na barra superior da janela, onde se encontra o nome da aplicação.

- **Minimizar** - Esta opção leva a aplicação para a barra de *status* do KDE, para voltar a visualizá-la, é preciso clicar no nome da aplicação que encontra-se minimizado nesta barra. Também é possível minimizar a janela clicando no botão (-) que se encontra no canto superior direito da janela.

- **Maximizar** - Ao escolhermos esta opção a janela da aplicação ocupará toda a área possível do ecrã. Para voltarmos ao tamanho restaurado basta desactivarmos esta opção no menu ou clicarmos no botão que apresenta dois quadrados sobrepostos no canto superior direito da janela.

- **Enrolar** - Enrola a janela tornando somente visível a barra com o nome da aplicação, para voltar a visualizá-la basta clicar no menu ou dar duplo clique com o cursor do rato na barra. Também é possível enrolar a janela dando duplo clique na barra da aplicação.

- **Configurar o Comportamento da Janela** - Abre uma nova janela onde é possível configurar outras acções das janelas e alterar o seu aspecto gráfico.

- **Fechar** - Sair da janela.

Como vamos ver na próxima secção, algumas destas operações podem ser feitas com combinações de teclas.

3.3. Teclas Importantes

Para optimizar o tempo que se gasta em determinadas operações, o KDE

permite-nos utilizar combinações de teclas para aceder automaticamente a algumas das operações mais frequentes:

- **CTRL+ALT+DEL** Terminar sessão do utilizador (figura 3.15).

Figura 3.15: Terminar sessão de KDE

- **CTRL+Fx** Alternar entre ecrãs virtuais (x=1,2,...).
- **ALT+F1** Abrir o menu K.
- **ALT+F2** Executar um comando ou aplicação inserindo o nome deste (figura 3.16).
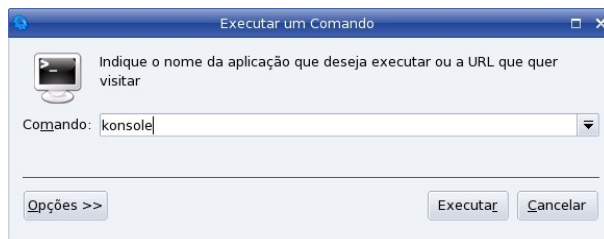
Figura 3.16: Execução de um comando no KDE

- **ALT+F4** Fechar a janela activa.
- **ALT+TAB** Alternar entre as aplicações abertas (figura 3.17).

Figura 3.17: Alternar entre aplicações

- **CTRL+ALT+ESC** Terminar aplicações com comportamento instável.
- **CTRL+ESC** - Chamar o **Vigilante do Sistema** (figura 3.18) que permite visualizar os processos do sistema e terminar aqueles que têm comportamento instável.
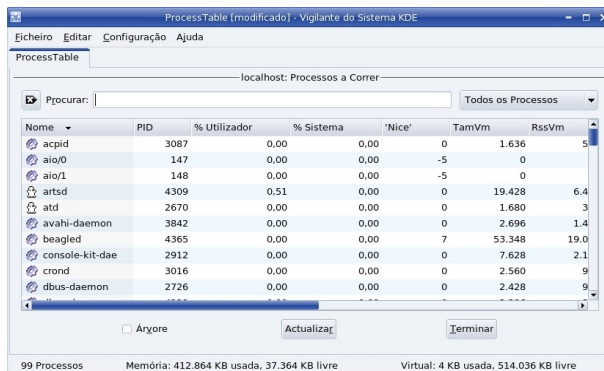
Figura 3.18: Vigilante do sistema KDE

3.4. Configuração do Ambiente de Trabalho

Nesta secção vamos aprender a configurar o nosso ambiente de trabalho de forma a colocarmos as cores preferidas, imagens e gradientes como fundo do ecrã e tipos de letras.

Para acedermos a estas configurações basta clicarmos no menu *Menu -> Ferramentas de Sistema -> Centro de Controlo* (figura 3.19).

Figura 3.19: Centro de controlo do KDE

3.4.1. Fundo do Ecrã

No ecrã surgem diversas categorias (figura 3.20), de entre as quais "Aparência e Comportamento", onde escolhemos a opção "Fundo do Ecrã" **(1)**.

O acesso a esta janela é equivalente a utilizar o menu de contexto que surge quando se clica com o botão direito do rato no fundo do ecrã (escolhendo a opção "Configurar o Ecrã ...").

Na configuração do fundo do ecrã, podemos utilizar vários recursos como uma única cor, gradientes diversos, papel de parede com imagens, etc.

Podemos ter configurações diferentes para os vários ecrãs virtuais, para isto devemos configurar cada um dos ecrãs virtuais em separado, seleccionado no campo "Configuração do ecrã" qual o que se vai configurar **(2)**.

Se, por outro lado, pretender colocar uma imagem como fundo de ecrã, seleccione "Imagem" na secção "Fundo", e na secção "Opções" seleccione a posição que a imagem terá no fundo do ecrã **(3)**.

Para inserir uma imagem basta clicarmos no botão que tem a imagem de

pasta e escolher uma directoria onde poderá conter imagens do tipo .jpg, .tif e .gif, de entre outros formatos.
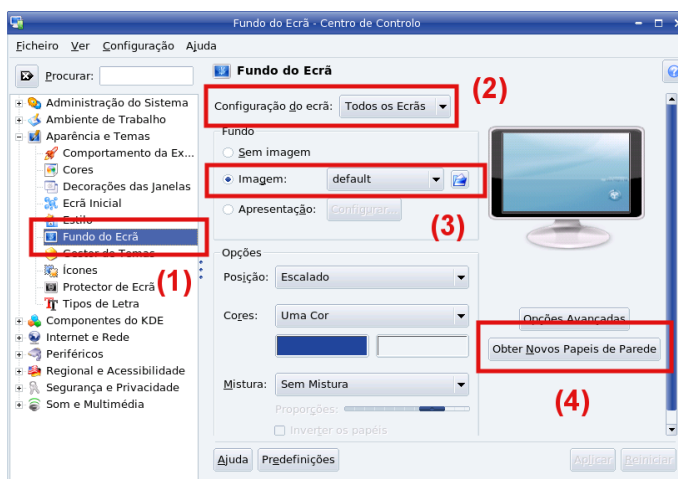
Figura 3.20: Fundo do ecrã

A esta imagem de fundo pode-se adicionar misturas de uma determinada cor, seleccionando primeiro uma cor e depois o tipo de mistura e em que proporções no campo "Mistura".

Pode ainda adicionar outra imagem e colocá-la como fundo do ecrã. Para isso carregue em Obter Novos Papéis de Parede e seleccione um da lista apresentada **(4)**.

Para configurar o fundo com uma única cor selecciona-se "Sem imagem" na secção "Fundo" de modo a não ter nenhuma imagem ou apresentação. De seguida "Uma cor" e a respectiva cor na secção "Opções".

Se se quiser uma cor de fundo com gradiente, em vez de "Uma cor" seleccionamos um dos tipos de gradiente existentes, por exemplo "Gradiente em Pirâmide" no campo "Cores".

3.4.2. Configuração dos Caracteres (fontes) e Cores

Vejamos agora as possíveis configurações para o ambiente de trabalho.

Para alterarmos os caracteres do ambiente de trabalho, basta clicar em "Tipos de Letra" do menu "Aparência e Temas" do Centro de Controlo (figura 3.21). Aqui pode-se definir o tamanho e o tipo de letra, por exemplo, da barra de tarefas ou dos títulos das janelas activas.

Utilizadores com deficiências visuais podem escolher letras grandes para facilitar a visualização.

Figura 3.21: Tipos de letra

Para definir as cores das janelas é necessário aceder a outro menu do painel de controlo chamado "Cores" (figura 3.22).

Aqui o utilizador pode seleccionar um esquema de cores dos já existentes no sistema ou então definir as cores de cada elemento de uma janela e definir criar um novo esquema.
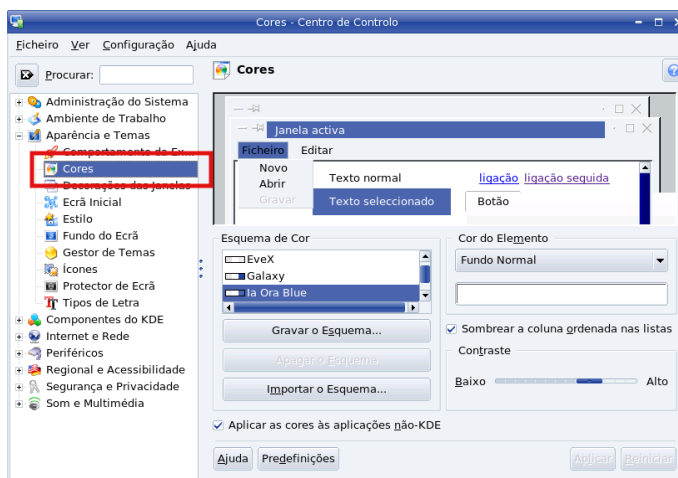
Figura 3.22: Definição de cores

É também possível definir um estilo para o ambiente (figura 3.23). Assim as pessoas que estiverem habituadas a outros sistemas podem modificar esta aparência de modo a se sentirem mais a vontade.
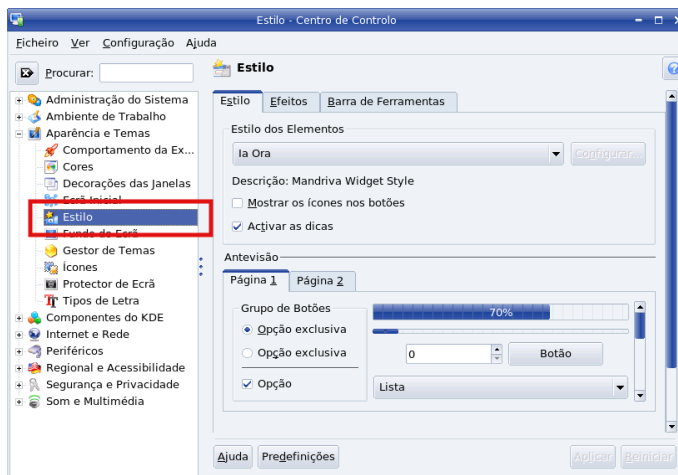
Figura 3.23: Definição do estilo

3.4.3. Posição do clique do rato

Esta opção é essencial para utilizadores canhotos, facilitando-os com a inversão do clique do rato do botão direito para o botão esquerdo.

Para efectuar esta configuração (figura 3.24), seleccionamos "Periféricos" no menu do Centro de Controlo, de seguida "Rato" **(1)** e alterar a ordem dos botões para Esquerdino **(2)**.
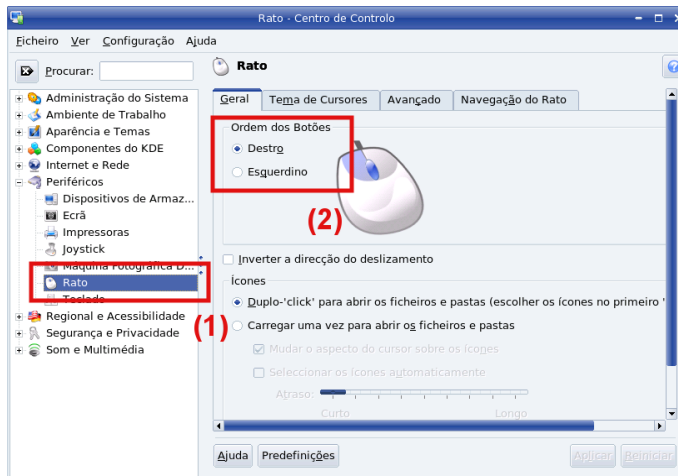
Figura 3.24: Configuração do rato

3.4.4. Protectores de Ecrã

O principal objectivo desta função é a protecção do nosso ecrã de trabalho.

Assim, podemos definir algumas configurações para, quando sairmos do nosso computador, não deixarmos que outro utilizador aceda às nossas informações, seja a visualizá-las ou alterá-las.

No Centro de Controlo do KDE (figura 3.25), na categoria "Aparência e Temas", escolhemos a opção "Protector de Ecrã" **(1)**.

A opção "Protector de Ecrã" além de ser um bom divertimento, poupa o fósforo do monitor e, portanto, prolonga a vida do mesmo.

Para torna a protecção efectiva em futuras sessões deve seguir os seguintes passos:

- Seleccionar o protector de ecrã **(2)** que se pretende activar da lista apresentada;
- Activamos a opção "Iniciar automaticamente" **(3)** e seleccionar os minutos após os quais é activada a protecção do ecrã;
- Em "Pedir uma senha para parar..." **(4)** activamos para que apenas o utilizador consiga entrar na sua área, pois ao voltar ao trabalho e tocar no rato ou teclado, será requerida a sua senha de utilizador.

Figura 3.25: Protector de ecrã

Depois de já termos o Protector de Ecrã configurado, podemos activá-lo através do ícone em forma de cadeado que se encontra na barra de ferramentas.

3.5. Gestor de Ficheiros - Konqueror

O *Konqueror* é o gestor de ficheiros de eleição do KDE. Para além de ser um gestor de ficheiros prático e fácil de utilizar, é um navegador de Internet bastante respeitável pela sua agilidade e rapidez.

Para iniciar o **Gestor de Ficheiros Konqueror** basta clicar no ícone "Pasta Pessoal" que se encontra na barra de ferramentas, conforme já foi descrito anteriormente (figura 3.26).

- As directorias encontram-se em formato de pastas e os ficheiros num ícone com o formato apropriado ao seu conteúdo/aplicação.
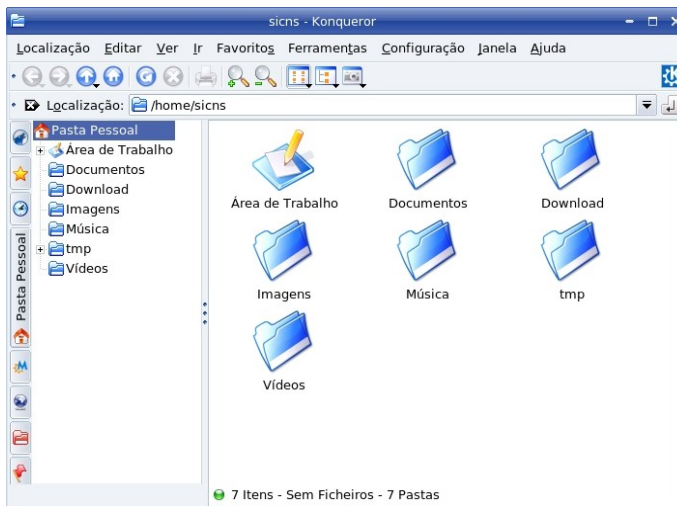
Figura 3.26: Gestor de ficheiros Konqueror

- Na barra do lado esquerdo, ao carregar no ícone com a forma de uma directoria vermelha visualizamos as directorias do sistema:

  - Sinal de (+) abre a árvore ou seja uma lista das subdirectorias;

  - Sinal de (-), esconde as subdirectorias;
  - Ao clicarmos numa directoria o conteúdo é mostrado no lado esquerdo da janela do Konqueror;

- Visualizar o conteúdo do ficheiro, clicando com o botão esquerdo do rato;

- Seleccionar um ficheiro, clica com o botão direito do rato. Existem várias formas de visualização dos ficheiros, podendo variar desde mostrar os detalhes dos ficheiros ou apenas mostrar em forma de ícones.

- De novo na barra lateral, ao carregar no ícone com a forma de três cubos sobrepostos visualizamos os dispositivos (partições, disquete, leitor/gravador de CD/DVD, entre outros).

3.5.1. Criar Directorias (Pastas)

Os termos "pasta" e "directoria" são utilizados arbitrariamente e têm neste contexto o mesmo significado. O termo técnico de sistemas operativos é "directoria", mas com a recorrente utilização de exploradores de ficheiros gráficos, que representam as directorias como ficheiros, o termo "pasta" vem a ser utilizado com a mesma frequência.

Figura 3.27: Criar nova pasta/directoria

O procedimento é bastante simples, basta clicar com o botão direito do rato no fundo do ecrã, dentro da directoria seleccionada, e escolher a opção *Criar um Novo -> Pasta*, escrever o nome da nova directoria e clicar em "OK".

3.5.2. Remover Directorias (Pastas) e Ficheiros

Recordemos que o Lixo do KDE é uma directoria em que ficam as pastas e/ou ficheiros que se apagam e que, assim, ainda existe uma forma de recuperá-los.

Existem três formas de enviar um ficheiro para o Lixo:

1. Seleccionar a directoria ou ficheiro e pressionar a tecla DELETE, aparecendo a opção de mover a selecção para o Lixo;

2. Pressionar o botão direito do rato sobre o ficheiro ou pasta que desejamos remover e seleccionar Mover para o Lixo , movendo para a pasta Lixo com a possibilidade de ser recuperado.
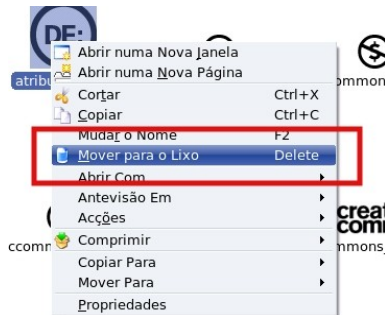
Figura 3.28: Mover para o lixo ou apagar

3.5.3. Copiar/Colar Ficheiros e/ou Directorias

Estes são procedimentos importantes no dia-a-dia de um utilizador, no entanto vamos mostrar uma maneira bastante facilitada para os realizar.

O mais indicado é termos duas janelas abertas, a primeira deve conter a informação que queremos copiar e a segunda deverá estar aberta na directoria (pasta) onde queremos colar.

Para abrir uma segunda janela basta duplicar a que se encontra janela pressionando as teclas CTRL+D. Para trocar de níveis de directoria, basta utilizar as setas da barra de menus do *Konqueror -> Cima* e ir pressionando com o rato nas subdirectorias desejadas.

Após as duas janelas já estarem abertas, vamos então localizar na primeira o ficheiro/directoria que será copiado e deixar na segunda a directoria que receberá a cópia aberta.

Vejamos as seguintes formas:

1. Seleccionar o(s) ficheiro(s) ou a(s) directoria(s) para copiar e com o botão direito do rato escolher "Copiar" (esta informação irá para a área de transferência do KDE). Depois, clique na directoria para onde deseja levar a cópia e novamente com o botão direito do rato, seleccione "Colar".

2. Seleccionar o(s) ficheiro(s) ou a(s) directoria(s) **(1)**, com o rato arrastar os mesmos para a directoria de destino em que deseja a cópia e seleccionar a opção Copiar para Aqui **(2)**. Observe na figura que se obtém além da opção de copiar, a opção de mover (figura 3.29).

Se for necessário refrescar conteúdo de directoria, basta pressionar a tecla F5 e os ficheiros recentemente copiados poderão assim ser visualizados.
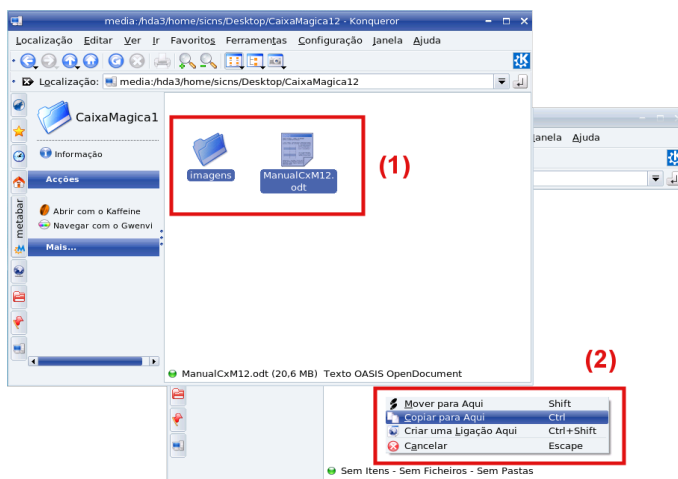
Figura 3.29: Copiar / colar / mover

3.5.4. Procurar Ficheiros/Directorias

Para localizar ficheiros e/ou pastas no nosso computador, basta aceder no Konqueror ao menu *Ferramentas -> Procurar um Ficheiro* e aparece uma caixa de diálogo.

Os campos da caixa de diálogo (figura 3.30) têm o seguinte significado:

- **Chamado:** - Colocamos o nome do ficheiro ou directoria que estamos a procurar, caso queiramos procurar por alguma extensão de ficheiros, podemos utilizar os caracteres especiais (*wildcards*). Como a opção *.eps, por exemplo.

- **Procurar em:** - Escolhemos a directoria onde queremos procurar; podemos clicar no botão "Procurar" para escolhermos o caminho.

- **Incluir as sub-pastas** - Procura em todas as subdirectorias da directoria escolhida em **Procurar**.
- **Distinguir capitalização** - Distingue as maiúsculas das minúsculas na procura do ficheiro e/ou directoria (*case sensitive*).

- **Utilizar o índice de ficheiros** - Utiliza a base de dados de ficheiros e directorias criada pelo comando "updatedb", permitindo uma pesquisa mais rápida.
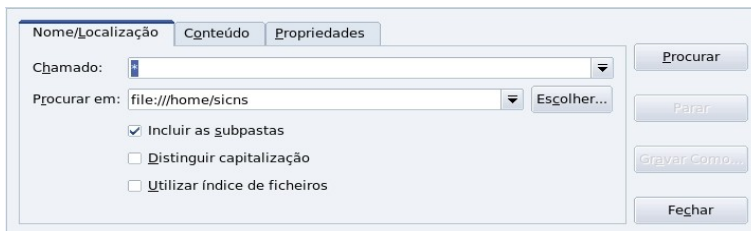
Figura 3.30: Procurar ficheiros

Após definirmos todas as opções, bastamos clicar no botão **Procurar** do lado direito da caixa de diálogo, para iniciar a nossa procura.

Pode-se também pesquisar expressões no conteúdo de ficheiros/directorias (separador "Conteúdo") ou através das propriedades destes (separador "Propriedades").

3.5.5. Compactar/Descompactar Ficheiros

O próprio Konqueror gere a compactação e descompactação de ficheiros. Ao

visualizarmos uma directoria que contenha ficheiros compactados poderemos notar que o seu ícone é diferenciado com a imagem de um pacote incluída no ícone (figura 3.31).

Normalmente os ficheiros compactados são abertos directamente na janela do Konqueror.

Figura 3.31: Ficheiro compactado

Para compactar um ficheiro ou uma directoria, basta clicar com o botão direito do rato em cima e escolher a opção **Comprimir -> Comprimir Como...**. Serão apresentadas diversas opções de compactação, tendo apenas que seleccionar uma para criar um ficheiro compactado.

3.6. Processos

Os processos são aplicações/programas que estão a ser executados pelo sistema.

Uma das grandes vantagens do sistema Linux é justamente a capacidade de gestão de processos que possui.

O utilizador pode gerir as suas tarefas, ou seja os seus processos, de diferentes formas. Pode terminá-los caso tenha tido algum problema com um deles, alterar as suas prioridades caso deseje passá-lo à frente de outras tarefas, entre outros.

Para visualizar os processos do sistema carrega-se no conjunto de teclas CTRL + ESQ e é apresentado ao utilizador a tabela de processos do "Vigilante do Sistema" (figura 3.32).

Para seleccionar um processo pressiona-se simplesmente com o rato sobre o nome da aplicação correspondente. Com o processo seleccionado pode-se clicar em "Terminar" para abortar o processo.
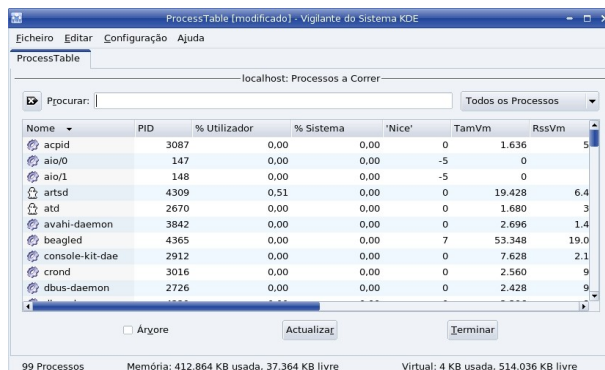
Figura 3.32: Processos

> Quando pressionamos CTRL + ALT + ESC, aparece-nos o cursor em forma de uma caveira que serve para clicarmos numa aplicação que esteja com problemas e não conseguimos fechá-la.
>
> Neste caso estamos a terminar o mesmo, ou seja "matá-lo" como se diz na gíria informática.

3.7. CD-ROM's

Para visualizar o conteúdo dos CD-ROMs basta fazer duplo clique sobre o ícone do dispositivo pretendido em O Meu Computador . Uma nova janela do *Konqueror* com o conteúdo do dispositivo será aberta (figura 3.33).

De referir que nesta versão da Caixa Mágica já não é necessário desmontar explicitamente o dispositivo, sendo essa operação feita automaticamente quando o dispositivo deixa de ser utilizado (por exemplo, quando é fechada a janela com o seu conteúdo).
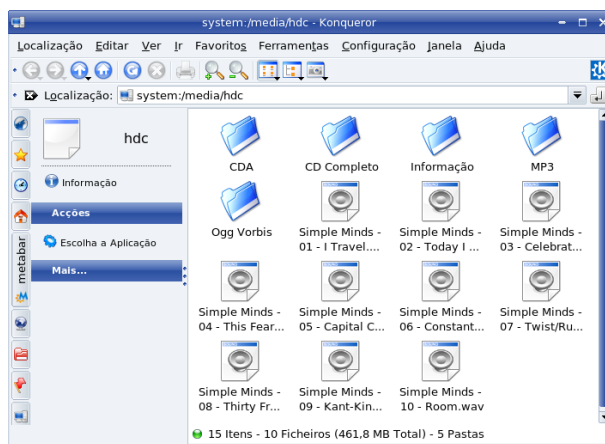
Figura 3.33: Conteúdo de CD áudio

3.8. Dispositivos Amovíveis

Caso insira algum dispositivo amovível no computador (por exemplo, uma *pen* USB), aparecerá uma nova entrada na pasta Dispositivos de Armazenamento (figura 3.34).
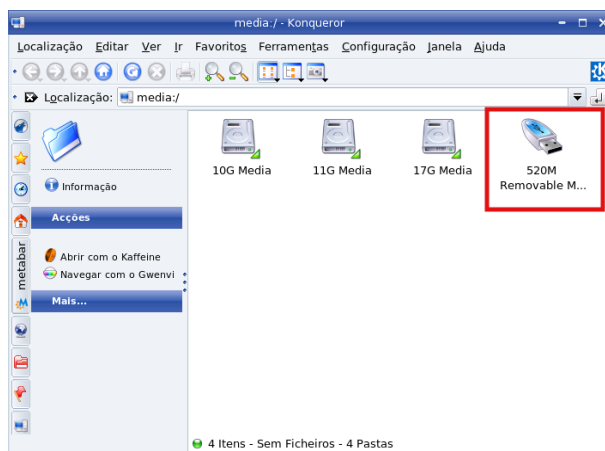
Figura 3.34: Dispositivo amovível

Para guardar um ficheiro/directoria dentro do dispositivo basta arrastar o mesmo para cima do ícone, ou abrir o dispositivo clicando com o rato em cima do *link* e arrastar o ficheiro/directoria para a janela.

Após fechar a janela, é necessário desmontar o dispositivo para garantir que os dados foram guardados no mesmo. Assim, carregue com o botão direito em do *link* e seleccione a opção Retirar com Segurança (figura 3.35).
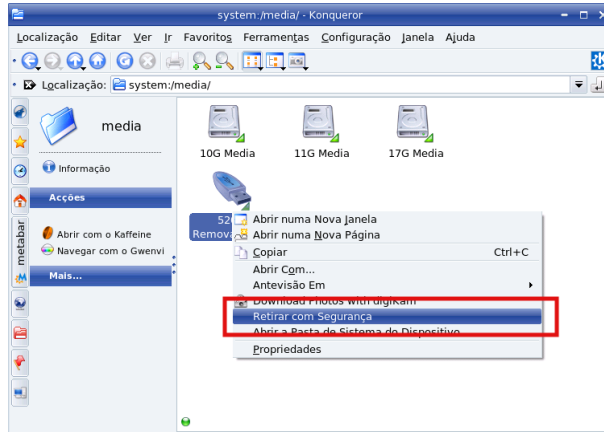
Figura 3.35: Retirar dispositivo amovível

4. Gestor de Janelas Gnome

Nesta secção será explicado o funcionamento de um dos ambientes gráficos disponíveis no seu Linux Caixa Mágica, o **Gnome**.

Na figura 4.1 apresentamos o GDM, o sistema gráfico de autenticação do Gnome.

Aqui irá aparecer um primeiro ecrã ao utilizador onde deverá inserir o seu *username* e carregar na tecla ENTER. No ecrã seguinte deve inserir a palavra-passe e carregar novamente na tecla ENTER, dando inicio de seguida à sessão do utilizador.
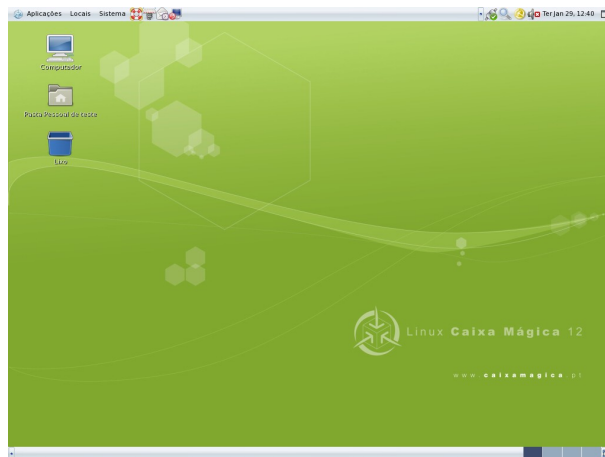
Figura 4.1: Aparência do Gnome na Caixa Mágica

4.1. Ergonomia e principais elementos de utilização

Após iniciar a sessão, é possível identificar algumas áreas mais importantes no ambiente de trabalho:

- **Ícones de acesso rápido a aplicações ou tarefas (1)** Nesta área poderá visualizar alguns ícones que se mantêm sempre no ambiente de trabalho (Pasta Pessoal do utilizador, *Drive* de Disquetes e Lixo) bem como ícones de dispositivos que são ligados ao computador (Dispositivos Amovíveis, CDROM's, ...).

- **Barras de Ferramentas (2)** Aqui encontramos ícones com diversas funções, como os menus de acesso às diversas aplicações instaladas, informações sobre a data / hora, actualização de pacotes, entre outros.

- **Aplicações em execução (3)** Entre as barras de ferramentas encontrar-se-ão as aplicações abertas a pedido do utilizador (exemplo: processador de texto, visualizador de imagens, ...).

- **Barra de Aplicações (4)** Neste barra aparecerão as aplicações abertas pelo utilizador.
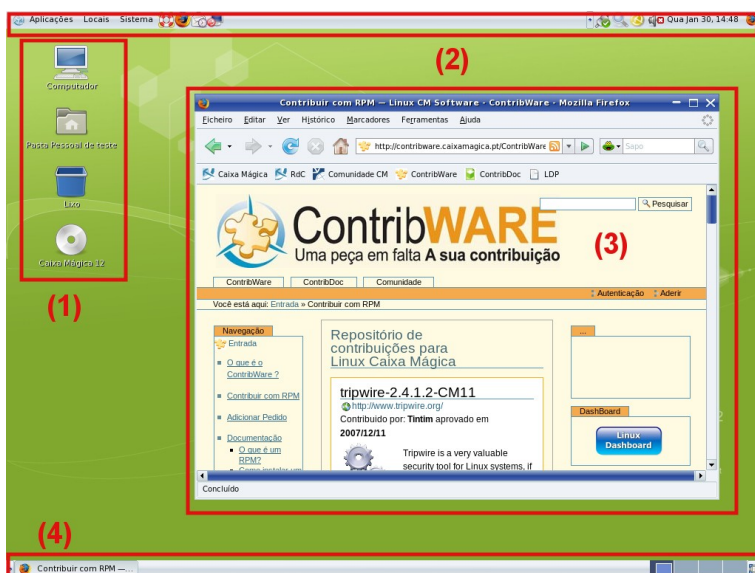
Figura 4.2: Áreas mais importantes do ambiente Gnome

Uma explicação mais completa da barra de ferramentas é dada na secção 4.1.3.

O ambiente que foi brevemente descrito nos últimos parágrafos e vai ser aprofundado nas próximas secções é totalmente configurável no Centro de Controlo do Gnome.

4.1.1. Ambiente de Trabalho

O **Ambiente de Trabalho** é toda a área que ocupa quase todo o ecrã e onde as aplicações em execução se encontram. O fundo do ambiente de trabalho é por omissão o logotipo da Caixa Mágica.
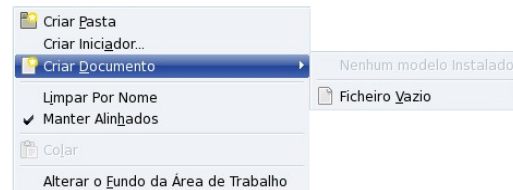
Figura 4.3: Menu de contexto do ambiente de trabalho

Caso o utilizador queira, poderá adicionar outros ícones ao ambiente de trabalho. Para isso carregue com o botão direito do rato em cima do fundo do ambiente de modo a aparecer um menu como mostrado no ecrã seguinte, e seleccione a opção Criar Iniciador .
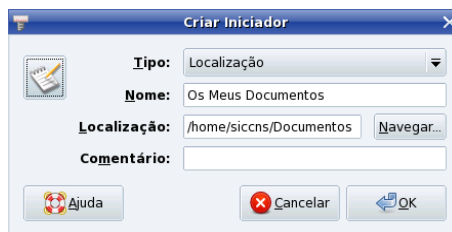
Figura 4.4: Criar atalho no ambiente de trabalho

Nesta opção poderá criar um atalho para uma aplicação ou para uma directoria, etc. Por exemplo: para criar um atalho para uma directoria seleccione Localização na opção Tipo , depois insira um nome para o atalho, o caminho (URL) para a directoria e um ícone se quiser. Por último

carregue em OK , o novo atalho deverá aparecer no ambiente de trabalho.

4.1.2. Lixo

O **Lixo** é o local onde ficam guardados os ficheiros/directorias que foram enviados para lá, ou seja, apagados da sua localização anterior.

Figura 4.5: Lixo vazio *Figura 4.6: Lixo cheio*

Quando o Lixo se encontra cheio, ou seja com ficheiros/directorias que foram apagados, o formato do ícone aparece em forma de um caixote de lixo cheio.

Para enviarmos uma directoria ou um ficheiro para o Lixo, podemos fazê-lo arrastando para dentro do ícone representado no ambiente de trabalho, seleccionando a opção "Mover para o Lixo" do menu de contexto ou carregando na tecla DELETE .
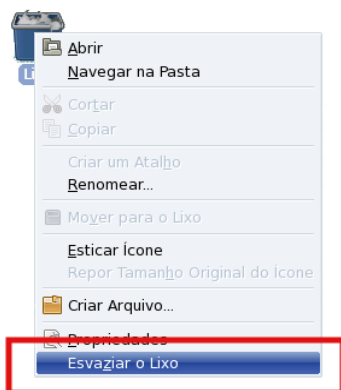
Figura 4.7: Esvaziar lixo

Para eliminar o conteúdo que se encontra no Lixo basta carregar com o botão

direito do rato em cima do ícone e seleccionar Esvaziar o Lixo (figura 4.7).

4.1.3. Barra de Ferramentas

A barra de ferramentas que se encontra na parte inferior do ambiente de trabalho tem um aspecto semelhante ao apresentado na figura 4.8.
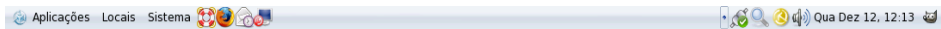
Figura 4.8: Barra de ferramentas do Gnome

Cada um dos seus ícones tem uma determinada função. Começando pelos menus temos:
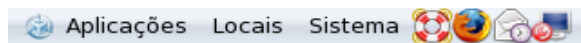
Figura 4.9: Barra de ferramentas (lado esquerdo)

- **Menu Aplicações** Aqui poderá iniciar várias aplicações, assim como aceder a diversas configurações do sistema.
- **Menu Locais** Neste menu o utilizador tem acesso a várias directorias dentro da sua área pessoal ou visualizar os computadores existentes na sua rede, aos documentos abertos mais recentemente ou a uma pesquisa na sua área de trabalho.
- **Menu Sistema** Aqui poderá aceder ao centro de controlo do Linux Caixa Mágica e alterar as configurações do seu sistema. Também neste menu terá acesso à opção para trancar ou desligar o seu computador.
- **Ajuda** Ajuda sobre o ambiente de trabalho e as aplicações instaladas.
- **Mozilla Firefox** Aplicação e acesso àInternet.
- **Evolution** Cliente de email.
- **Centro de Controlo Linux Caixa Mágica** - Aplicação que permite configurar o seu sistema.

Passando para os restantes ícones, apresentados na figura 4.10, temos:
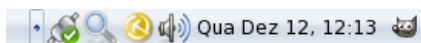
Figura 4.10: Barra de ferramentas (lado direito)

- **Ligação à Rede** Permite visualizar informação sobre a ligação à rede do computador (como: endereços IP, *driver* e interface da placa de rede). Poderá também aceder ao interface de configuração carregando com o botão direito do rato em cima do ícone.

- **Pesquisa no Ambiente de Trabalho** Ferramenta de pesquisa e ficheiros na área de trabalho do utilizador.

- ***Software Updater*** Esta aplicação permite de um modo fácil verificar se existem actualizações a fazer ao sistema e instalá-las (caso existam).

- **Controlo de Volume** Ao clicar neste ícone o utilizador poderá regular o volume do som. Carregando com o botão direito terá acesso ao menu que permite definir outros parâmetros da sua placa de som.

- **Data e Hora** Aqui terá acesso ao calendário do mês actual ou poderá seleccionar outros meses e/ou anos para visualizar. Carregando com o botão direito do rato sobre o ícone terá acesso às configurações da data e hora.

- **Aplicação Activa** Mostra o ícone da aplicação que se encontra activa no momento.

Existe também uma barra de aplicações que se encontra no fundo da área de trabalho (figura 4.11).

No lado esquerdo desta barra aparecem as aplicações abertas pelo utilizador do lado esquerdo, no lado direito encontram-se os ícones de acesso às várias áreas de trabalho e o ícone que permite mostrar o ecrã minimizando as aplicações abertas.
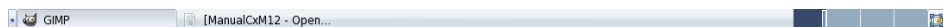
Figura 4.11: Barra de aplicações

Para além dos ícones já existentes, é possível adicionar outros de modo a aceder mais facilmente às aplicações. Para isso carregue com o botão direito do rato em cima da barra de ferramentas e seleccione a opção Adicionar ao Painel... .
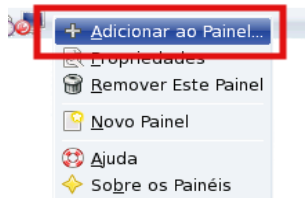
Figura 4.12: Menu da barra de ferramentas

Depois é só seleccionar a aplicação/*applet* que pretende adicionar à barra de ferramentas na lista de aplicações, e carregar em Adicionar .

4.2. Manusear Janelas de Trabalho

Ao carregar com o botão direito do rato sobre a barra superior da aplicação, surgem diversas operações que podemos executar sobre a mesma janela:

- **Minimizar** Esta opção diminui a janela da aplicação de modo a aparecer apenas o nome na barra de ferramentas. Para voltar a visualizá-la basta voltar a clicar neste.

- **Maximizar** Ao seleccionar esta opção a janela da aplicação ocupará toda a área possível do ecrã. Para voltar ao tamanho anterior deve-se seleccionar a opção Restaurar , esta apenas aparece no menu de contexto quando a janela está maximizada.

- **Mover** Seleccionando esta opção a janela segue os movimentos do rato, bastando clicar o botão do rato para a soltar na nova posição.

- **Redimensionar** Permite aumentar ou diminuir o tamanho da janela. Ao seleccionar esta opção aparece uma seta e o tamanho será regulado consoante o movimento do rato. Quando a janela está maximizada esta opção encontra-se inactiva.

Figura 4.13: Menu de contexto das janelas

- **Sempre No Topo** Permite manter a janela aberta sempre sobre todas as outras.
- **Sempre na Área de Trabalho Visível** Mantém a janela aberta em todas as áreas de trabalho do utilizador.
- **Apenas nesta Área de Trabalho** Mantém a janela aberta apenas na área de trabalho activa.
- **Mover para Área de Trabalho à Direita** Move a janela para a área de trabalho a seguir à que se encontra activa.
- **Mover para Área de Trabalho** Move a janela para uma das áreas de trabalho listadas.
- **Fechar** Sair da janela.

4.3. Teclas Importantes

Para optimizar o tempo que se gasta em determinadas operações, existem combinações de teclas para aceder automaticamente a algumas operações mais frequentes:

- **ALT+F1** Abrir o menu Aplicações .
- **ALT+F2** Executar um comando/aplicação inserindo um nome (figura 4.14).
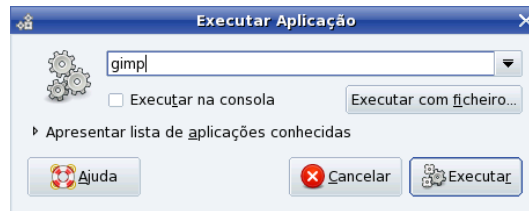
Figura 4.14: Executar aplicação / comando

- **ALT+F4** Fechar a janela activa.
- **ALT + TAB** Alternar entre janelas activas (figura 4.15).

Figura 4.15: Alternar aplicações

4.4. Configuração do Ambiente de Trabalho

Nesta secção vamos aprender a configurar o nosso ambiente de trabalho de forma a colocarmos as cores preferidas, imagens e gradientes como fundo do ecrã e tipos de letras.

Para acedermos a estas configurações basta clicarmos no menu *Área de Trabalho -> Centro de Controlo*.

Na figura 4.16 surgem diversas categorias, das quais apenas iremos explicar algumas.

Figura 4.16: Centro de controlo do Gnome

4.4.1. Aparência
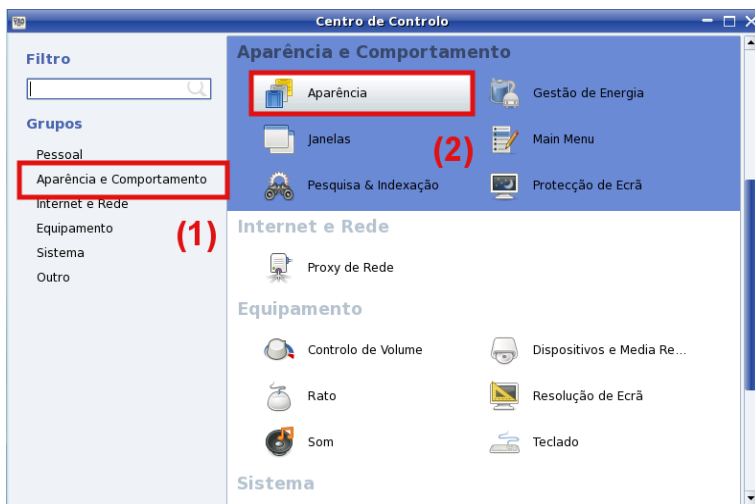
Figura 4.17: Aparência e comportamento

Nesta opção pode definir quer as fontes do sistema quer o fundo do ecrã (figura 4.17).

Para aceder ao interface clique em Aparência e Comportamento no menu lateral **(1)** ou navegue na janela até à secção correspondente, e clique em Aparência **(2)**.

De seguida, clique no separador Fontes (figura 4.18). Aqui pode-se definir o tamanho e o tipo de letra utilizado no ambiente de trabalho, carregando em cada um dos botões.

Figura 4.18: Preferências de aparência - fontes

Clicando no separador Fundo (figura 4.19), pode-se seleccionar um determinado papel de parede, adicionar um novo que exista numa directoria do sistema, ou seleccionar uma cor única como fundo.

Figura 4.19: Preferências de aparência - fundo

4.4.2. Protecção de Ecrã

O principal objectivo desta função é a protecção do nosso ecrã de trabalho de modo a que, quando sairmos do nosso computador, não deixarmos que outro utilizador aceda às nossas informações, seja a visualizá-las ou alterá-las.

Para aceder clique em Aparência e Comportamento no menu lateral ou navegue na janela até à área correspondente, e clique em Protecção de Ecrâ .

De seguida, seleccione o protector de ecrã que mais lhe agradar (figura 4.20).

Figura 4.20: Preferências da protecção de ecrã

4.4.3. Proxy

Figura 4.21:Internet e rede

Como exemplificado na figura 4.21, clique em Internet e Rede no menu lateral **(1)** ou navegue na janela até à área correspondente, e clique em Proxy **(2)** para aceder à janela de configuração. Este ecrã permite definir a *proxy* a utilizar no sistema.

O utilizador pode fazer uma configuração manual, seleccionando a opção Configuração manual de proxy e inserindo os endereços nos respectivos campos, ou fazer uma configuração automática seleccionando a opção Configuração automática de proxy e inserir no campo o endereço URL (figura 4.22).
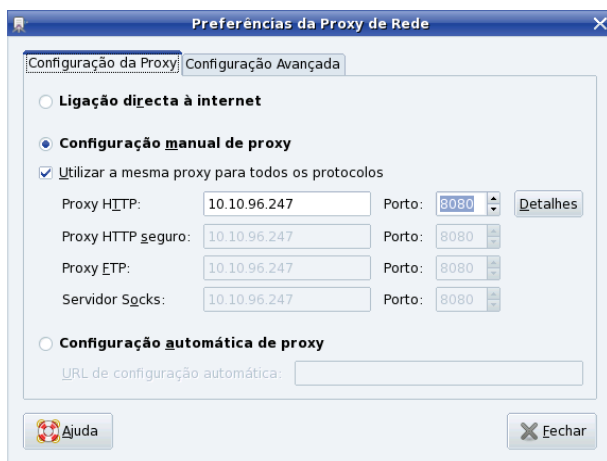
Figura 4.22: Preferências da proxy de rede

4.4.4. Rato

Para alterar as configurações do seu rato clique em Equipamento no menu lateral (1) ou navegue na janela até à área correspondente, e clique em Rato (2).

Figura 4.23: Equipamento

Aqui é possível configurar opções como o ícone ou a velocidade de movimento do rato, mas o que mais se destaca neste ecrã é a opção Rato para canhotos que facilita a utilização do rato com a inversão do clique do botão direito para o botão esquerdo (figura 4.24).
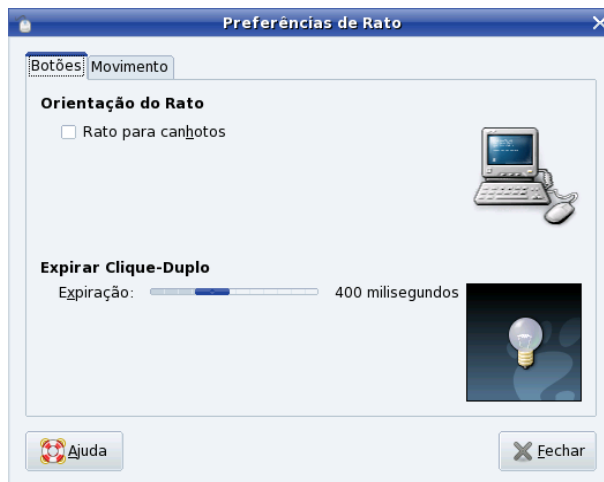
Figura 4.24: Preferências de rato

4.5. Gestor de Ficheiros - Nautilus

O **Nautilus** é o gestor de ficheiros de eleição do Gnome.

Para iniciar o **Gestor de Ficheiros Nautilus** basta clicar no ícone "Pasta Pessoal de..." que se encontra no ambiente de trabalho, onde podemos visualizar várias secções apresentadas na figura 4.25:

- **Barra de Ferramentas (1)** Aqui o utilizador poderá executar operações simples sobre as directorias como subir na árvore de directorias ou retroceder/avançar nas operações já executadas, bem como ir directamente para a directoria pessoal ou para os dispositivos do computador.
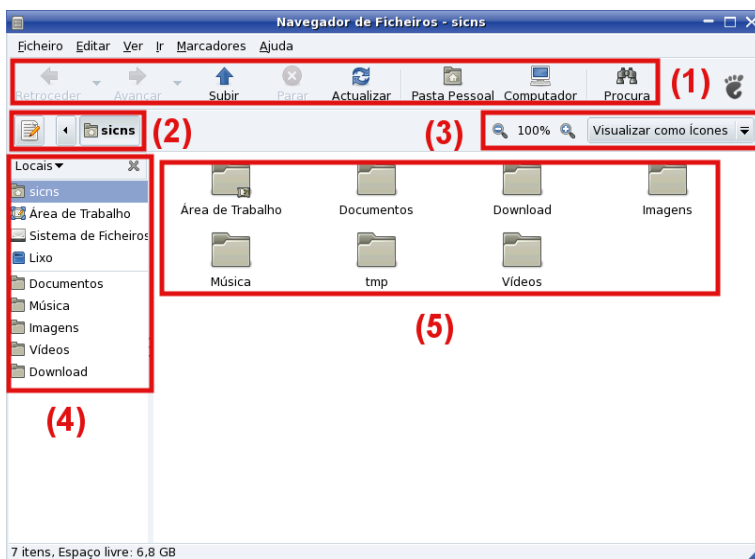
Figura 4.25: Gestor de ficheiros Nautilus

- **Barra de Navegação Superior (2)** Nesta barra será mostrada a localização à medida que as directorias vão sendo abertas.

- **Modo de visualização (3)** Aqui pode-se aumentar o dimensão dos ícones ou alternar o modo de visualização entre Visualização como Ícones ou Visualização como Lista .

- **Barra de Navegação Lateral (4)** Permite ao utilizador navegar pelo sistema de ficheiros.

- **Área de Visualização / Manipulação de Ficheiros (5)** Nesta área o utilizador poderá ver as directorias e os ficheiros existentes bem como efectuar várias operações sobre os mesmos como: criar, copiar /colar, apagar, renomear e pesquisar.

De seguida veremos algumas das operações que poderão ser executadas sobre directorias ou ficheiros.

4.5.1. Criar Directorias (Pastas)

O procedimento é bastante simples, basta clicar com o botão direito do rato no fundo do ecrã, dentro da directoria seleccionada, e escolher a opção Criar Pasta . No fundo do gestor de ficheiros aparecerá um novo ícone com o nome editável, onde deve escrever o nome da nova directoria e carregar na tecla ENTER.

Figura 4.26: Criar nova directoria

4.5.2. Remover Directorias e Ficheiros

Recordemos que o Lixo do Gnome é uma directoria em que ficam as directorias e os ficheiros que se apagam e que, assim, existe uma forma de recuperá-los pois não são removidos definitivamente do sistema. Ou seja, ao apagarmos um ficheiro ou directoria está-se a mover estes para a directoria do Lixo.

Existem três formas de removermos as directorias e/ou os ficheiros:

1. Seleccionar a directoria ou ficheiro e pressionar a tecla DELETE;

2. Pressionar o botão direito do rato sobre o ficheiro ou directoria que desejamos remover e seleccionar a opção Mover para o Lixo (figura 4.27);

3. Com o botão esquerdo do rato carregar no ícone da directoria ou ficheiro e, mantendo o botão do rato carregado, arrastar para cima do ícone do Lixo no ambiente de trabalho.
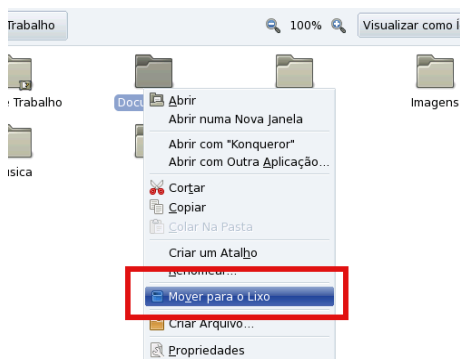
Figura 4.27: Mover para o lixo

4.5.3. Copiar / Colar Ficheiros ou Directorias

Estes são procedimentos importantes no dia-a-dia de um utilizador, no entanto vamos mostrar uma maneira bastante facilitada para os realizar.

O mais indicado é termos duas janelas abertas, a primeira deve conter a informação que queremos copiar e a segunda deverá estar aberta na directoria (pasta) onde queremos colar.

Para abrir uma segunda janela basta duplicar a que se encontra janela pressionando as teclas CTRL+N. Para trocar de níveis de directoria, basta utilizar as setas da barra de ferramentas Subir , Avançar ou Retroceder e ir pressionando com o rato nas subdirectorias desejadas.

Após as duas janelas já estarem abertas, vamos então localizar na primeira o ficheiro/directoria que será copiado e deixar na segunda a directoria que

receberá a cópia aberta.
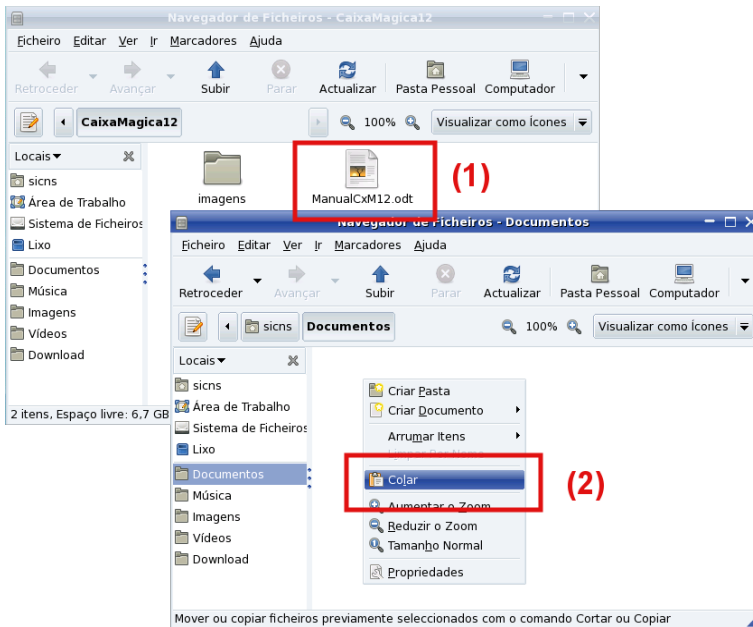
Figura 4.28:Copiar / colar ficheiro

Vejamos as seguintes formas:

1. Seleccionar o(s) ficheiro(s) ou a(s) directoria(s) para copiar e com o botão direito do rato escolher "Copiar" **(1)**. Depois, clique na directoria para onde deseja levar a cópia e novamente com o botão direito do rato **(2)**, seleccione "Colar" (figura 4.28).

2. Arrastar o ficheiro e/ou pasta seleccionado para a directoria de destino em que deseja a cópia.

Seleccionar o(s) ficheiro(s) ou a(s) directoria(s) e copiar com a combinação de teclas CTRL+C. De seguida, na janela destino, colar com a combinação de teclas CTRL+V.

Se for necessário refrescar conteúdo de directoria, basta pressionar a tecla F5 e os ficheiros recentemente copiados, poderão assim ser visualizados.

4.5.4. Pesquisar Ficheiros ou Directorias

Para localizar ficheiros e/ou pastas no nosso computador, basta aceder ao menu *Locais -> Procurar por ficheiros...* ou carregar na combinação de teclas CTRL+F.

Tendo como exemplo a figura 4.29, existe um campo de pesquisa onde o utilizador deverá inserir o nome (todo ou parcial) do ficheiro ou directoria a procurar **(1)**. O resultado da pesquisa aparecerá logo abaixo no gestor de ficheiros.
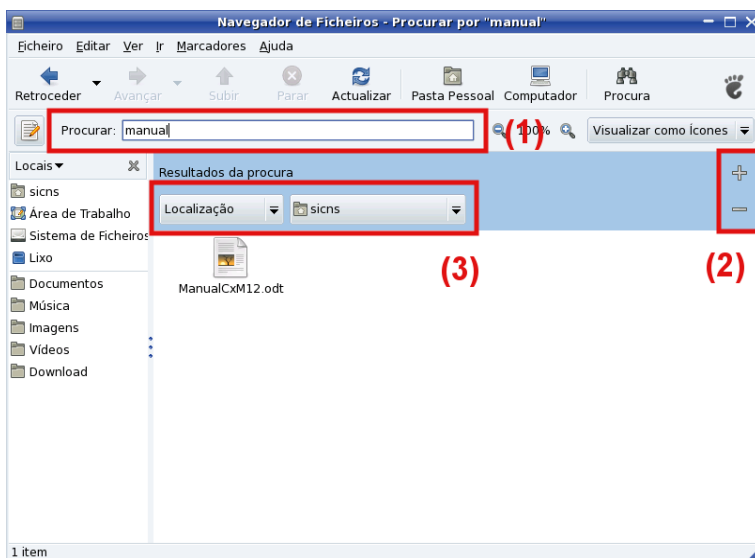
Figura 4.29: Pesquisa de ficheiros / directorias

O utilizador pode especificar a pesquisa. Para isso deve carregar no símbolo + **(2)** de modo a expandir as opções, e seleccionar como pretende pesquisar para além do nome:

- **Localização** localização a partir da qual será procurado o ficheiro;
- **Tipo de Ficheiro** tipo do ficheiro a procurar (documentos, música, vídeo, folha de cálculo, entre outros).

4.5.5. Compactar / Descompactar Ficheiros

O próprio Nautilus gere a compactação e descompactação de ficheiros. Ao visualizarmos uma directoria que contenha ficheiros compactados poderemos notar que o seu ícone é diferenciado com a imagem de um pacote incluída no ícone.

Para compactar um ficheiro ou directoria carregue com o botão direito do rato em cima deste e seleccione a opção Criar Arquivo... .

Aqui é sugerido um nome para o novo arquivo, sendo a extensão por omissão do tipo TAR GZ como de pode ver na figura 5.30. Caso o utilizador prefira um outro tipo de arquivo (por exemplo, do tipo ZIP) apenas tem que seleccionar um da lista apresentada (neste caso seria CaixaMagica12.zip).

Figura 4.30: Criar arquivo

Para abrir um ficheiro compactado carregue com o botão direito do rato sobre o ícone e seleccione a opção Extrair Aqui no menu de contexto (figura 4.31).
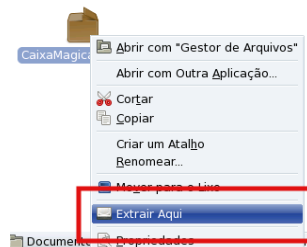
Figura 4.31: Extrair arquivo

4.6. CD-ROM's

Para visualizar o conteúdo dos CD-ROM's basta fazer duplo clique sobre o ícone do dispositivo pretendido no ambiente de trabalho. Uma nova janela do Nautilus com o conteúdo do dispositivo será aberta (figura 4.32).
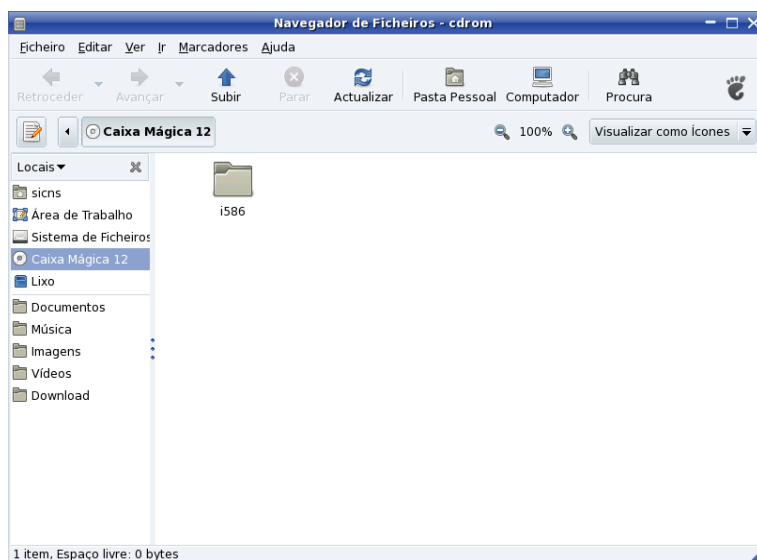
Figura 4.32: Conteúdo de CD-ROM

De referir que nesta versão da Caixa Mágica já não é necessário desmontar explicitamente o dispositivo, sendo essa operação feita automaticamente quando o dispositivo deixa de ser utilizado (por exemplo, quando é fechada a janela com o seu conteúdo).

4.7. Dispositivos Amovíveis

Caso insira algum dispositivo amovível no computador (por exemplo, uma *pen* USB), será aberto automaticamente o seu conteúdo numa janela, ao mesmo tempo em que aparecerá um ícone no ambiente de trabalho e dentro de Computador .

Para guardar um ficheiro/directoria dentro do dispositivo basta arrastar o mesmo para cima do ícone, ou abrir o dispositivo clicando duas vezes com o rato em cima do ícone e arrastar o ficheiro/directoria para a janela.

Após fechar a janela, é necessário desmontar o dispositivo para garantir que os dados foram guardados no mesmo. Assim, carregue com o botão direito em cima do ícone e seleccione a opção   Desmontar Unidade .
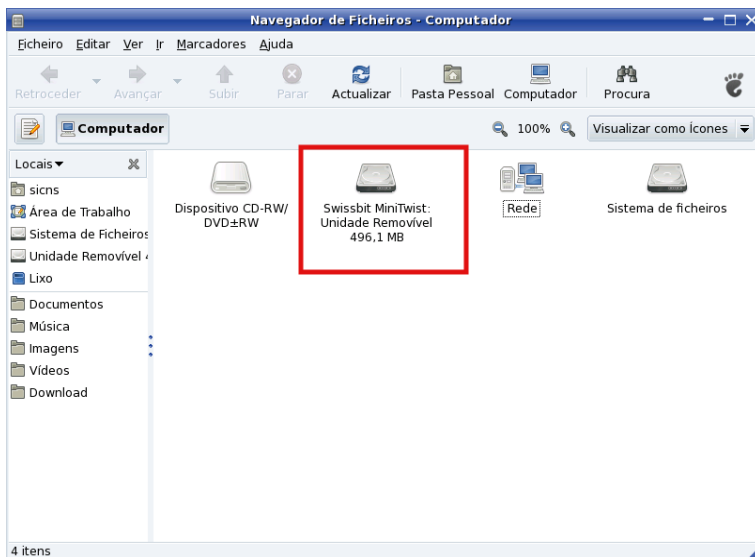
Figura 4.33: Dispositivo amovível

5. Principais Aplicações

Neste capítulo vamos mostrar algumas das principais aplicações instaladas pelo **Linux Caixa Mágica**, de forma a que o utilizador possa trabalhar no seu computador pessoal.

Estando o espírito da Caixa Mágica associado ao *software* livre, as aplicações indicadas são de uso gratuito e de código fonte disponível.

5.1. K3b - Gravador de CD's e DVD's

O programa que lhe permite gravar CD's e DVD's é o K3b (figura 5.1), para o abrir aceda ao menu *Ferramentas -> Mais -> K3b*.

Esta aplicação permite-lhe gravar CD's ou DVD's de dados ou de música através de um interface muito simples do tipo *drag & drop* (arrastar e largar), bem como efectuar cópias de CD para CD.

Figura 5.1: K3b - gravação de CD's / DVD's

Na primeira vez que abre esta aplicação é perguntado ao utilizador se quer integrar o K3b no Konqueror de modo a poder aceder à aplicação através do menu de contexto. Carregue em   Activar a integração no Konqueror .

Figura 5.2: Integração do K3b no Konqueror

5.1.1. Como Gravar um CD de Áudio

Para gravar um CD de áudio no K3b (figura 5.3) aceda ao menu *Ficheiro -> Novo Projecto -> Novo Projecto de CD de Áudio* **(1a)**, carregue no botão Novo Projecto de CD de Áudio **(1b)** ou carregue em Mais acções... e seleccione a mesma opção **(1c)**.
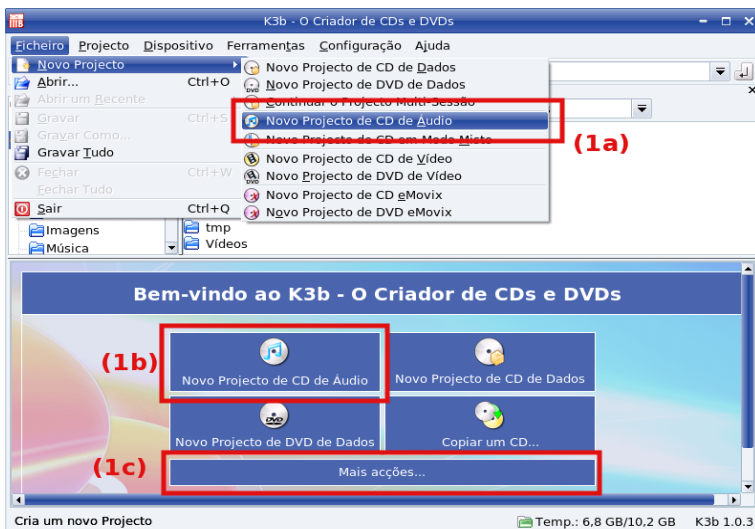
Figura 5.3: Gravar CD de áudio (passo 1)

Seleccione a directoria onde se encontram os ficheiros áudio a copiar **(2)**, o conteúdo desta irá aparecer no ecrã. Com o botão do rato seleccione todos os ficheiros áudio que pretende copiar ou as directorias destes e arraste para a área em baixo na janela **(3)**, e carregue em Gravar **(4)**.
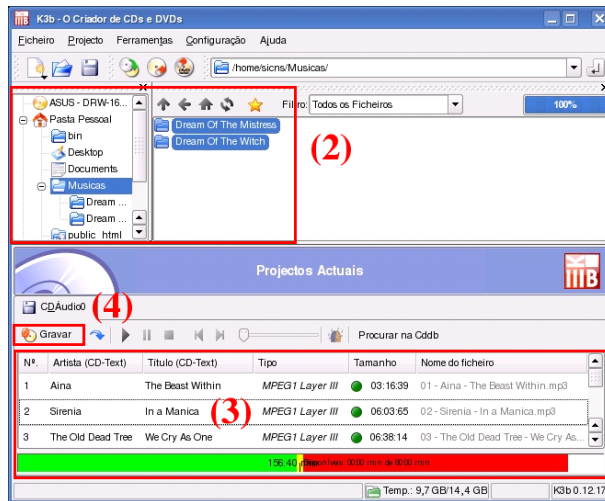
Figura 5.4: Gravar CD de áudio (passo 2)

Por último, seleccione o dispositivo onde será feita a gravação **(5)** e carregue em Gravar **(6)**.
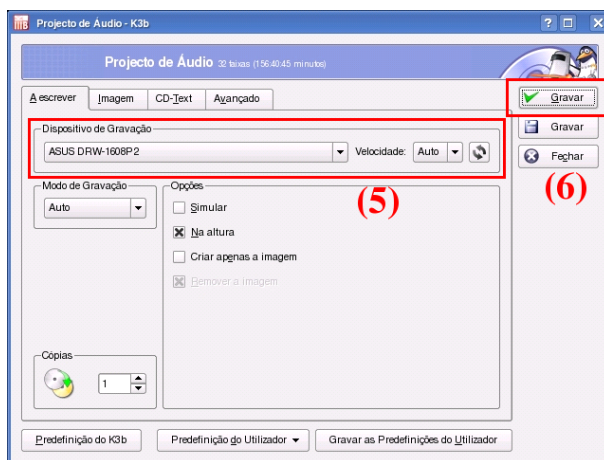
Figura 5.5: Gravar CD de áudio (passo 3)

5.1.2. Como Criar um CD / DVD de Dados

O K3b também permite criar um CD / DVD de dados com ficheiros de vário tipo (por exemplo, documentação ou fotografias).

Para isto basta aceder ao menu *Ficheiro -> Novo Projecto* (figura 5.6) e escolher *Novo Projecto de CD de Dados* ou *Novo Projecto de DVD de Dados* **(1a)**. Pode também clicar com o rato num dos botões localizados na janela principal do K3b **(1b)** ou carregar no botão Mais acções e seleccionar uma das opções indicadas acima **(1c)**.

Na janela principal, em substituição dos botões, aparecerá uma nova secção para onde irá copiar os dados.

Figura 5.6: Criar CD / DVD de dados (passo 1)

De seguida, siga os seguintes passos (figura 5.7):

(2) Seleccionar a localização dos ficheiros e, ao lado, seleccionar os ficheiros e/ou directorias que pretende copiar;

(3) Arrastar a selecção para secção do CD Dados ;

(4) Atribuir um nome ao CD / DVD de dados (caso não seja inserido um nome, por omissão será K3b data project ;

(5) Carregar no botão Gravar quando tiver finalizado a selecção de todos os ficheiros / directorias a copiar.
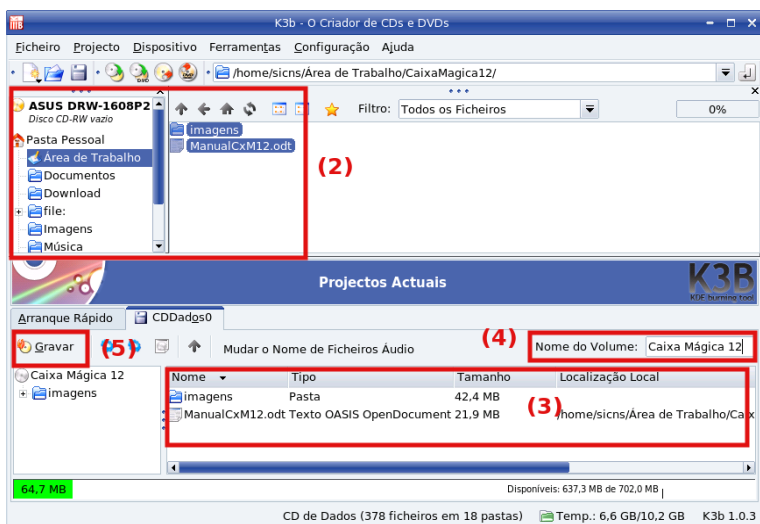
Figura 5.7: Criar CD / DVD de dados (passo 2)

De seguida, na nova janela, apenas é necessário seleccionar o número de cópias que se pretende fazer **(7)** e carregar no botão Gravar **(8)**, mantendo as opções seleccionadas por omissão (figura 5.8).

Figura 5.8: Criar CD / DVD de dados (passo 3)

5.1.3. Como Gravar uma Imagem de CD / DVD

Uma imagem de um CD ou DVD é uma cópia de todo o conteúdo deste, sendo o formato mais utilizado o ISO-9660. Por exemplo, as versões para *download* disponibilizadas no sítio da Caixa Mágica são arquivos do tipo ISO, como CM12.iso .

Para gravar uma imagem de CD ou DVD é simples. Primeiro aceda ao menu *Ferramentas -> Gravar Imagem de CD...* ou *Ferramentas -> Gravar Imagem de DVD ISO...* **(1)**, de acordo com o que pretende criar (figura 5.9).
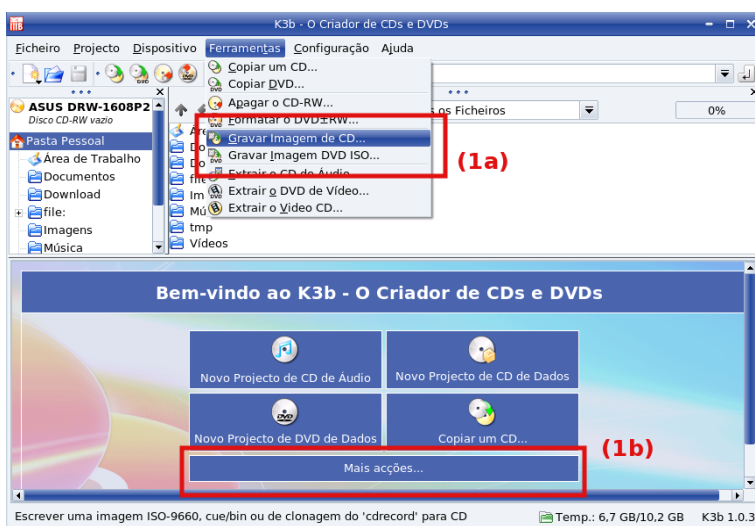
Figura 5.9: Gravar imagem de CD / DVD (passo 1)

Na nova janela (figura 5.10) apenas é necessário indicar qual o caminho para o arquivo ISO a partir do qual pretende criar o CD / DVD **(2)** , seleccionar o número de cópias que se pretende fazer **(3)** e carregar em Iniciar **(4)**, deixando as restantes opções com os valores por omissão.

Figura 5.10: Gravar imagem de CD / DVD (passo 2)

5.1.4. Como Copiar CD's / DVD's

Fazer uma cópia de CD para CD ou de DVD para DVD é uma tarefa bastante simples.

Na janela principal do K3b (figura 5.11) aceda ao menu *Ferramentas -> Copiar CD* ou *Ferramentas -> Copiar DVD* **(1a)**. Pode também carregar no botão *Copiar CD...* **(1b)**.
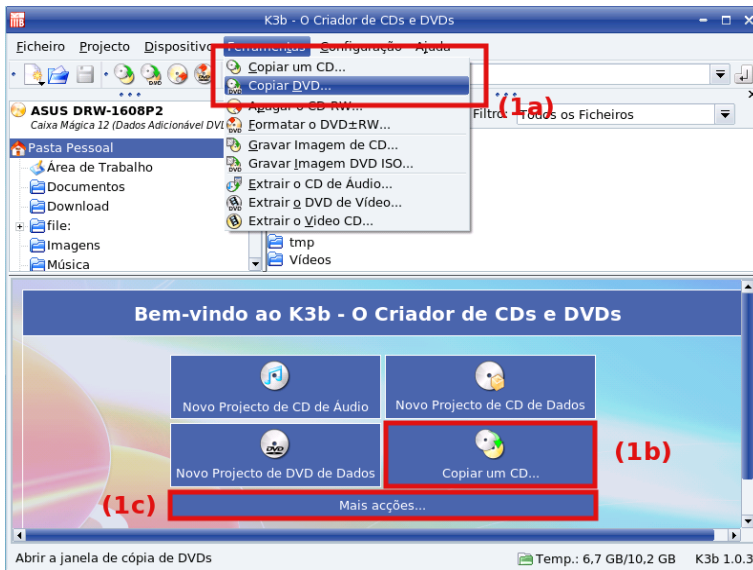
Figura 5.11: Copiar CD / DVD (passo 1)

Será aberta uma nova janela onde terá que (figura 5.12):

- Seleccionar o dispositivo a partir do qual será feita a cópia **(2)**;
- Seleccionar o dispositivo para onde será feita a cópia **(3)**;
- Carregar no botão Iniciar **(4)**.
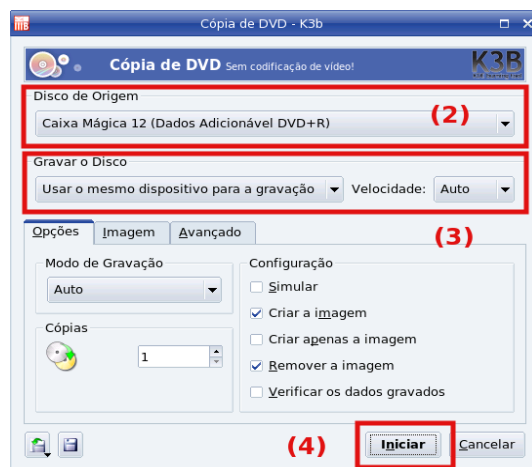
Figura 5.12: Copiar CD / DVD (passo 2)

5.1.5. Como Apagar um CD-RW
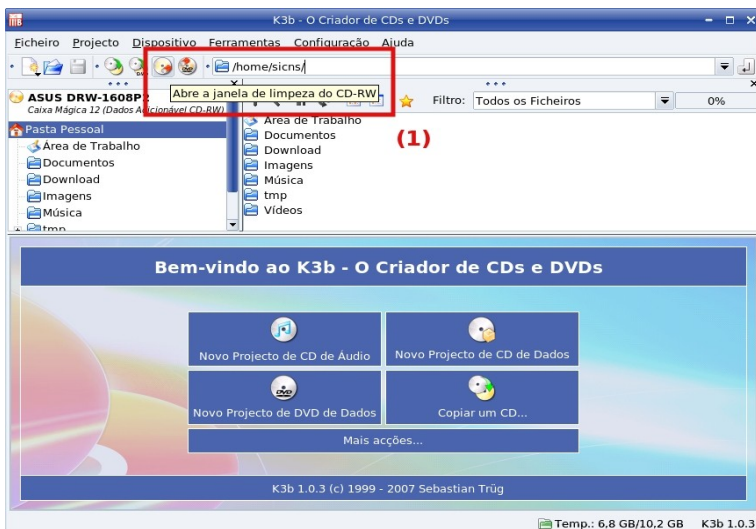
Figura 5.13: Apagar CD-RW (passo 1)

Para apagar o conteúdo de um CD-RW basta carregar no botão que se encontra na barra de ferramentas **(1)**, ou aceder ao menu *Ferramentas* ou ao botão "Mais acções... e seleccionar a opção Apagar o CD-RW... (figura 5.13).

Na janela seguinte (figura 5.14), seleccione o dispositivo onde se encontra o CD-RW a apagar **(2)** e a tipo de limpeza **(3)**. Por último carregue em Iniciar **(4)**.

Figura 5.14: Apagar CD-RW (passo 2)

5.1.6. Como Formatar um DVD±RW

A tarefa de formatar um DVD±RW é semelhante à de apagar um CD-RW (explicado no capítulo 5.1.5).

Assim, na janela principal no K3b (figura 5.15) carregue no botão *Formatar o DVD±RW...* **(1)**, ou aceder ao menu *Ferramentas* ou ao botão "Mais acções... e seleccionar a opção Formatar o DVD±RW... .
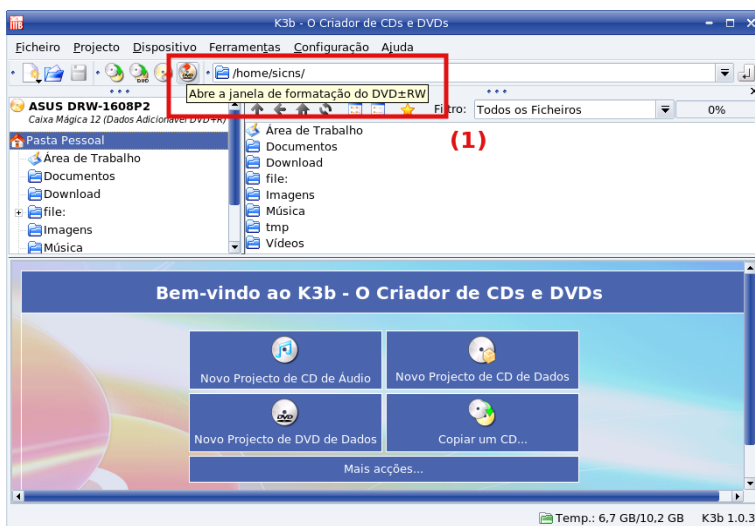
Figura 5.15: Formatar DVD±RW (passo 1)

De seguida (figura 5.16), seleccione o dispositivo onde colocará o DVD±RW **(2)** e carregue em *Iniciar* **(3)**.

Figura 5.16: Formatar DVD±RW (passo 2)

5.2. Kaffeine – Reprodutor Vídeo

O **Kaffeine** é a aplicação seleccionada pela Caixa Mágica quer para visualização de ficheiros vídeo e DVDs quer para leitura de áudio (figura 5.17). Neste capítulo iremos focar a reprodução de vídeo.

Figura 5.17: Reprodutor de vídeo Kaffeine

5.2.1. Configuração Inicial

Na primeira execução do Kaffeine é aberto o *Ajudante de Instalação*. Num primeiro passo o ajudante serão mostrados alguns aspectos da instalação, carregue em Seguinte (figura 5.18).
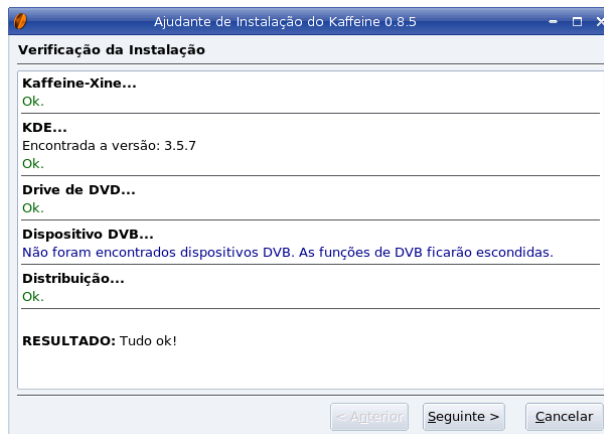
Figura 5.18: Kaffeine - ajudante de instalação (passo1)

No ecrã seguinte (figura 5.19) seleccione ambas as opções de modo a usar o Kaffeine como aplicação pré-definida e carregue em Terminar .
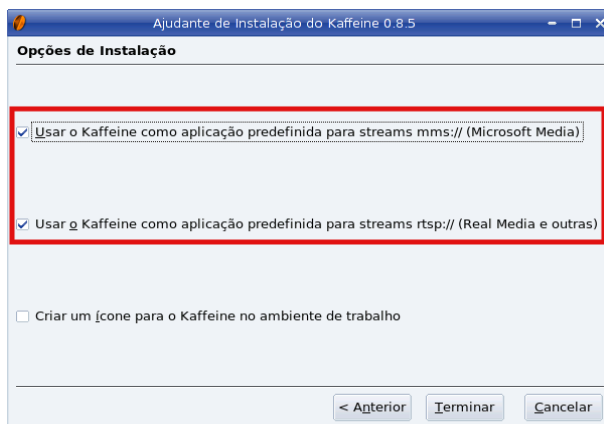
Figura 5.19: Kaffeine - ajudante de instalação (passo 2)

Após terminar a execução do assistente, será aberta a janela principal do Kaffeine (figura 5.17).

5.2.2. Como Visualizar um DVD

Ao colocar um vídeo em DVD no leitor, o sistema irá tentar detectar o seu formato e perguntar ao utilizador com que aplicação deseja abrir (figura 5.20).

Seleccione a opção Ver o DVD com o Kaffeine e carregue em OK , o Kaffeine será aberto com o vídeo em execução na janela principal.

Figura 5.20: Detecção de DVD no KDE

Pode também, já com a aplicação aberta (figura 5.21), visualizar o DVD através do menu *Ficheiro -> Abrir DVD* **(a)** ou carregar no botão Reproduzir DVD **(b)**.

Figura 5.21: Visualizar DVD

5.2.3. Como Visualizar um DivX

Tal como na visualização de um DVD, o sistema irá tentar detectar qual o conteúdo do CD / DVD que inserir no leitor. No entanto, no caso de ficheiros do tipo DivX não será indicada uma aplicação para o visualizar.
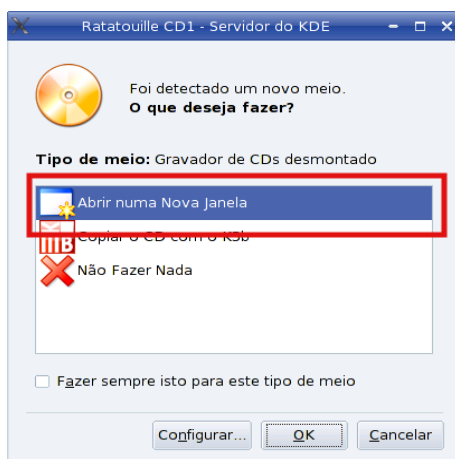
Figura 5.22: Detecção de CD/DVD no KDE

Neste caso, seleccione a opção Abrir numa Nova Janela para abrir o conteúdo numa janela (figura 5.22).

Na janela aberta com o conteúdo, carregue com o botão direito do rato em cima do ficheiro de vídeo e seleccione Abrir Com ->Kaffeine (figura 5.23).
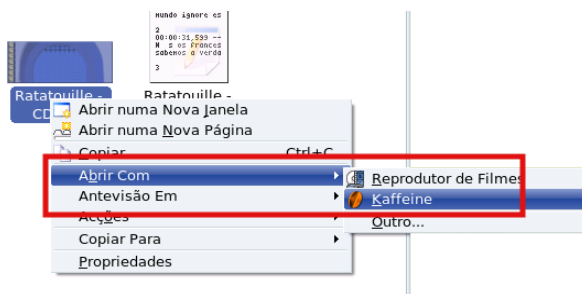
Figura 5.23: Visualizar CD/DVD

Pode também, já com a aplicação aberta, visualizar o vídeo através do menu *Ficheiro -> Abrir* .

5.3. Amarok - Reprodutor de Áudio

A reprodução de ficheiros áudio é também possível na Caixa Mágica através da aplicação **Amarok**.

5.3.1. Configuração Inicial

A primeira vez que o **Amarok** é executado surge o *Assistente da Primeira Execução*. Através deste é possível ao utilizador configurar esta aplicação.

No primeiro ecrã surge uma mensagem de boas-vindas, carregue em Seguinte .

No passo seguinte seleccione uma ou mais directorias de ficheiros áudio, caso possua, de modo a que o Amarok gere uma colecção com esses ficheiros (figura 5.24). Carregue de novo em Próximo" e terminar a configuração inicial.
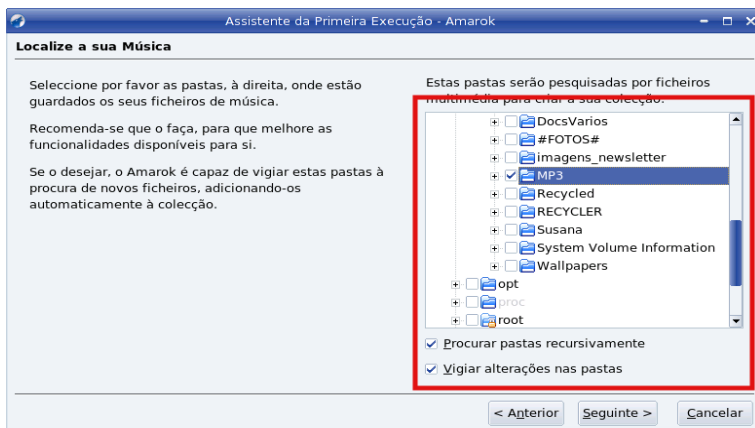
Figura 5.24: Amarok - assistente da primeira execução

Após terminar esta primeira configuração, o Amarok irá ler o conteúdo das

directorias seleccionadas e construirá uma base de dados de ficheiros áudio (figura 5.25).
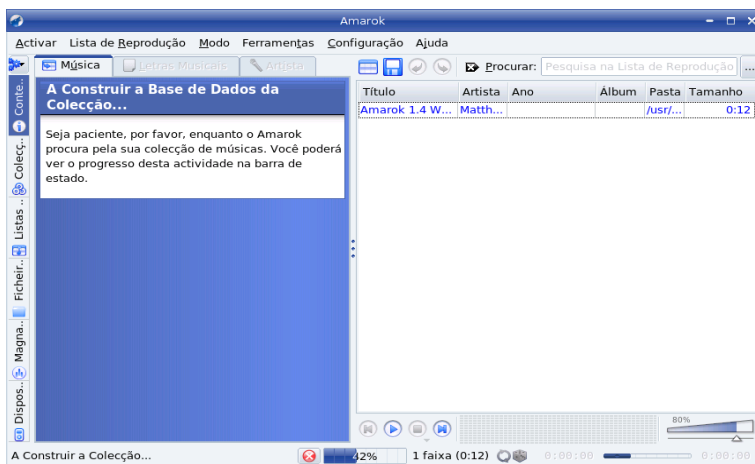
Figura 5.25: Reprodutor de ficheiros áudio Amarok

Ao abrir o Amarok, pode verificar que na barra de ferramentas é colocada um ícone deste de acesso mais rápido (figura 5.26). Carregar com o rato em cima do ícone permite abrir ou fechar o interface do Amarok. Carregando com o botão direito do rato sobre o ícone terá acesso ao menu do Amarok.
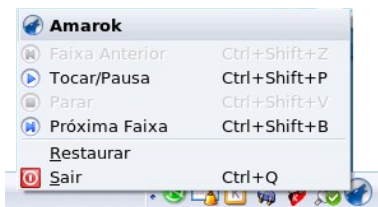
Figura 5.26: Applet Amarok na barra de ferramentas

5.3.2. Como Ouvir CD de Áudio

Para ouvir um CD de áudio coloque-o no leitor do computador e, na janela de lista de reprodução (figura 5.27), carregue no menu Activar e depois na

opção Tocar CD áudio **(1)**.
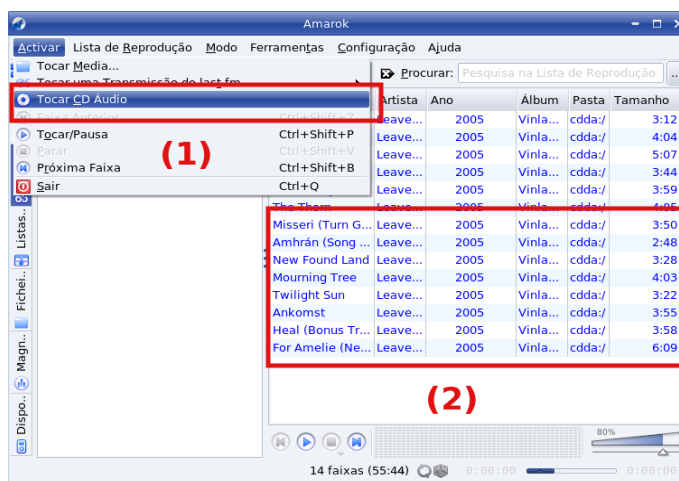
Figura 5.27: Tocar CD de áudio

As faixas do CD serão listadas no lado direito da janela **(2)**. Depois é só clicar duas vezes com o botão do rato para começar a ouvir, ou clicar com o botão direito do rato em cima de uma faixa e seleccionar Reproduzir .

5.3.3. Como Ouvir Ficheiros MP3

Para ouvir ficheiros no formato seleccione-os a partir da colecção gerada durante o assistente **(1)**, caso possua este tipos e ficheiros nas directorias (figura 5.28).

Pode também abrir uma outra directoria através do menu *Activar -> Tocar Media* **(2)** e seleccionar a localização dos ficheiros que pretende ouvir. A lista de reprodução com os ficheiros seleccionados será mostrada no lado direito da janela **(3)**.
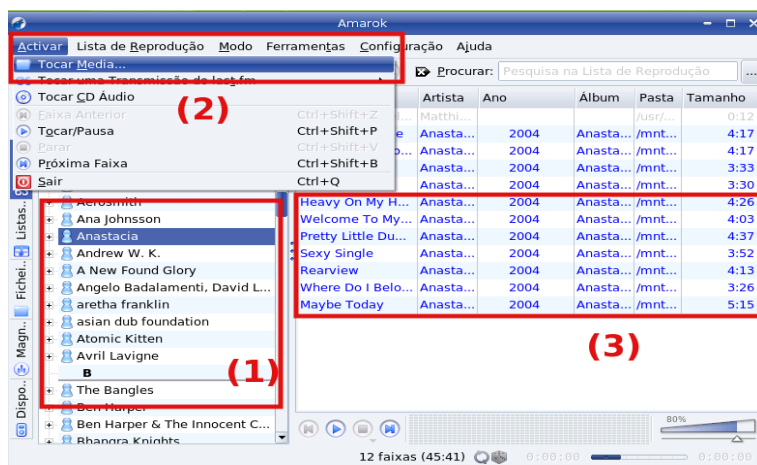
Figura 5.28: Tocar média

5.4. OpenOffice.org

Nesta secção não podíamos deixar de referir a *suite* de *Office* incluída na Caixa Mágica: o OpenOffice.org 2.3.1.

Este conjunto de programas incluí todas as ferramentas de produtividade que necessitará: Apresentações, Folha de Cálculo e Processador de Texto. Todos estes programas importam documentos do *Microsoft Office* 95/98/2000/XP e, salvo algumas excepções, mantendo as características dos iniciais.

5.4.1. Aplicação de Apresentações

A aplicação de apresentações permite-lhe fazer apresentações sob a forma de sequência de diapositivos (*slides*), com animações e efeitos (figura 5.29).

Para inicializar a aplicação seleccionamos *Escritório -> OpenOffice.org Desenho*.
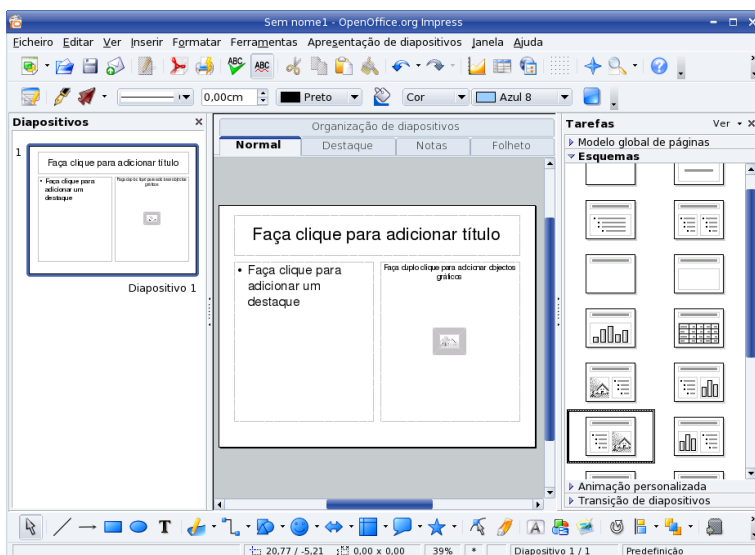
Figura 5.29: Apresentações OpenOffice.org

5.4.2. Folha de Cálculo

A Folha de Cálculo é uma poderosa aplicação para desenvolvimento de folhas de cálculos e gráficos. Esta pertence também ao conjunto de aplicações do *OpenOffice*, sendo compatível com ficheiros do *Ms Excel*, o que tem facilitado bastante o processo de migração não só de utilizadores domésticos como empresariais.

Os procedimentos básicos para guardar, sair, abrir e fechar uma Folha de Cálculo são semelhantes ao Documento de Texto, explicado de seguida.

Para iniciarmos a utilização da Folha de Cálculo seleccionamos *Escritório -> OpenOffice.org Cálculo*.
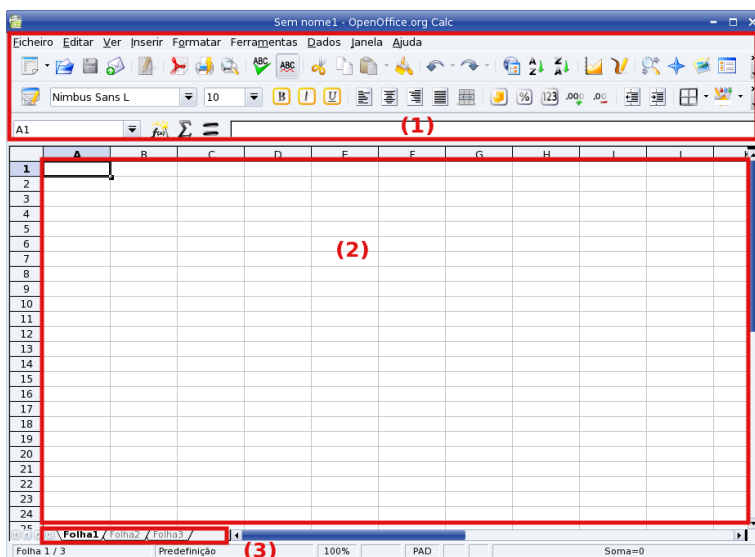
Figura 5.30: Folha de cálculo OpenOffice.org

Após a execução da aplicação, uma janela semelhante à apresentada na figura 5.30 surgirá.

(1) Como todos os aplicativos do *OpenOffice* temos: barra de menus, barra de funções, a barra de objectos (que está adaptada para a Folha de Cálculo) e a barra de ferramentas na vertical. Temos ainda a barra de fórmulas visível. Para acedermos a outras barras de ferramentas disponíveis na aplicação, vamos ao menu *Ver -> Barra de Ferramentas* e activamos a necessária.

(2) Temos as linhas e colunas; observe-se que as colunas estão ordenadas por letras e as linhas por números.

(3) Onde vemos Folha1, Folha2 e Folha3 são as folhas de cálculo disponíveis para trabalho, podemos ter várias folhas dentro de um mesmo ficheiro e estas podem estar interligadas através de referências cruzadas.

5.4.3. Processador de Texto

Para inicializarmos o Processador de Texto devemos aceder a *Escritório ->*

OpenOffice.org Escrita.

Com o Processador de Texto podemos:

- Criar textos formatados com diversos tipos de efeitos como 3D, *FontWork*, diferentes tipos fontes, etc;
- Criar tabelas e formatá-las;
- Criar textos em Colunas;
- Trabalhar com modelos de documentos;
- Inserir diversos formatos de imagens além de utilizar uma galeria já incluída na própria aplicação;
- Gravar os ficheiros em diversos formatos, inclusive em .doc (*Microsoft Word*) e em HTML;
- Corrigir automaticamente diversos idiomas;
- Corrigir automaticamente palavras ortograficamente erradas;
- Criar entradas de texto automáticos, ou seja associarmos um texto, gravura ou tabela a uma expressão e estes serem retornados quando se digitar a expressão designada;
- Conseguir ajuda em qualquer ecrã de trabalho;
- Utilizar o *AutoPiloto* para criar diversos tipos de documentos;
- Criar base de dados e emitir *mailings*;
- Imprimir etiquetas e envelopes a utilizar a base de dados, etc.

Observemos os principais aspectos para um iniciado em processador de texto:

- Só pressionamos a tecla ENTER quando estamos no final de um parágrafo e nunca para mudar de linha, pois isto é feito automaticamente pelo editor.

- Escrever todo o texto que pretendemos e só depois formatá-lo.
- Nunca escrever durante muito tempo sem guardar o que está feito.

O ambiente de trabalho do Processador de Texto, como podemos visualizar na figura 5.31, é amigável e com ícones bastantes intuitivos.
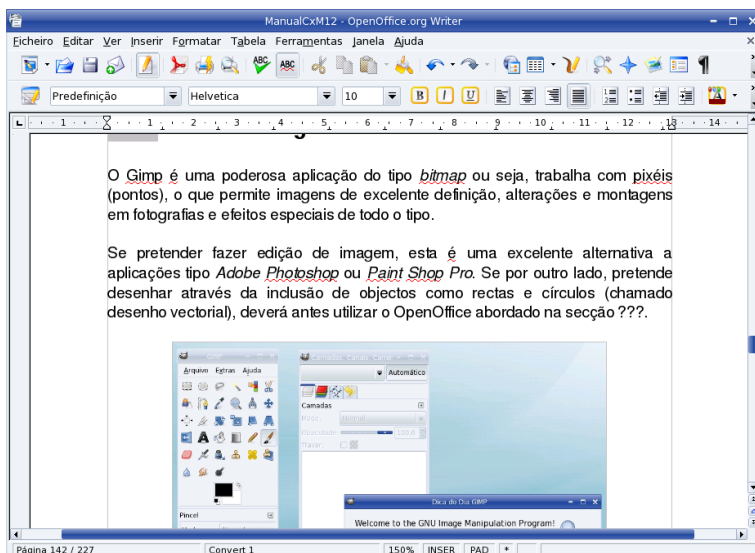
Figura 5.31: Processador de texto OpenOffice.org

Então temos:

- **Barra da Aplicação -** contém o nome da aplicação e do documento em que estamos a trabalhar. Quando inicia-se um documento em branco, é colocado como *sem nome* até que se grave o documento e se coloque um novo nome.
- **Barra de Menus** - apresenta-nos todos os menus de trabalho.
- **Barra de funções** - é mantida para todas as aplicações do *OpenOffice*.
- **Barra de Formatação** - encontram-se todos os recursos para formatação do documento.

- **Barra de Objectos** - esta barra varia conforme a aplicação e conforme a função que está sendo executada.

- **Barra de Ferramentas Vertical** - contém *links* para as principais funções do programa.

- **Barras de Deslocamento** - desliza o texto tanto na vertical quanto na horizontal.

- **Barra de Estado** - informa-nos sobre a posição da linha e coluna que estamos a trabalhar além de outros dados importantes, como secção, página, etc. Podemos observar na imagem que é possível criarmos não só documentos simples, como *folders* (panfletos), etc.

Edição Básica

Nesta secção veremos algumas funções básicas para a edição de um documento:

- **Navegar pelo documento**

  Podemos navegar pelo documento das seguintes formas:

  - Setas para baixo/cima/direita/esquerda movimenta entre os caracteres e as linhas;
  - *Page Up* página acima;
  - *Page Down* página abaixo;
  - ENTER termina o parágrafo e passa para a linha a seguir;
  - BackSpace volta um caracter, eliminando-o.

- **Formatação Básica de um Documento**

  Com o Documento de Texto podemos efectuar diversos tipos de formatação, ou seja, tornar os textos com uma aparência mais agradável através de letras diferentes, cores diferentes, efeitos, etc.
  A formatação pode ser aplicada directamente no objecto seleccionado (texto ou imagem) ou poderá pertencer a um conjunto de formatações predefinidas que chamamos de estilos.
- **Imprimir um Documento**

  Para imprimir carregue no ícone em forma de uma impressora da barra

de funções ou aceda através do menu *Ficheiro -> Imprimir*.
Um aspecto importante é verificar no menu *Ficheiro -> Configuração da impressora* se o formato do papel equivale ao que se encontra na impressora.

5.4.4. Desenho Vectorial

Para desenho vectorial indicamos a utilização do Desenho que se encontra disponível no menu *Escritório -> OpenOffice.org Desenho* (figura 5.32).
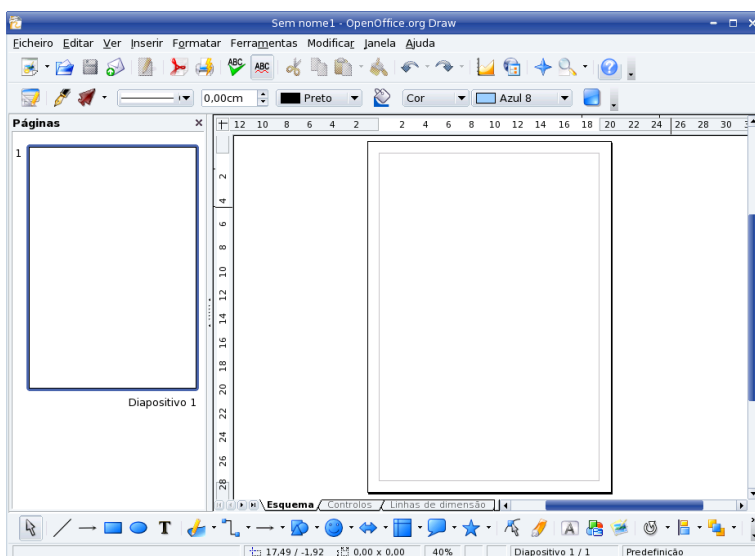
Figura 5.32: Diagramas e desenho OpenOffice.org

5.5. Gestor de Pacotes Synaptic

A aplicação seleccionada para a gestão de pacotes na Caixa Mágica é o **Synaptic**, que se encontra disponível em *Menu -> Gestor de Pacotes Synaptic*.

5.5.1. Ambiente de Trabalho

Na imagem da figura 5.33 podem-se visualizar a barra de menus **(1)** e a barra de ferramentas **(2)**. Nesta última temos os seguintes botões:

- **Recarregar** - Recarrega (actualiza) a informação dos pacotes recorrendo aos repositórios, ou seja, verifica se foram adicionados ao repositório e se existem versões mais recentes dos pacotes instalados. Esta operação deve ser feita na primeira utilização, pois nesta altura a aplicação não possui qualquer informação sobre os pacotes existentes nos repositórios.

- **Marcar Todas as Actualizações** - Marca todos os pacotes instalados para os quais existem actualizações no repositório.

- **Aplicar** - Aplicar as alterações aos pacotes indicadas pelo utilizador (instalar, actualizar ou remover).

- **Propriedades** - Mostra as propriedades de um pacote seleccionado na lista abaixo da barra de ferramentas. Também é possível visualizar as propriedades clicando com o botão direito do rato em cima da linha correspondente ao pacote e seleccionando "Propriedades".

- **Procurar** - Permite procurar um pacote por um dos seguintes critérios: Nome, Nome e Descrição, Responsável, Versão, Dependências ou Pacotes Fornecidos.

Do lado esquerdo da janela existem opções de visualização dos pacotes **(3)**. Quando a aplicação é aberta, os pacotes são mostrados ao utilizador de acordo com o estado destes. Esta opção também pode ser activada carregando no botão "Estado" que se encontra em baixo.

Alguns dos estados possíveis são:

- **Todos** - Mostra todos os pacotes: instalados, actualizáveis e não instalados;

- **Instalado** - Mostra todos os pacotes actualmente instalados no sistema;

- **Instalado (actualizável)** - Mostra os pacotes instalados para os quais existe uma nova versão no repositório;

- **Novo no repositório** - Mostra pacotes recentemente adicionados aos repositórios;

- **Não instalado** - Mostra os pacotes que não estão instalados no sistema e se encontram nos repositórios.
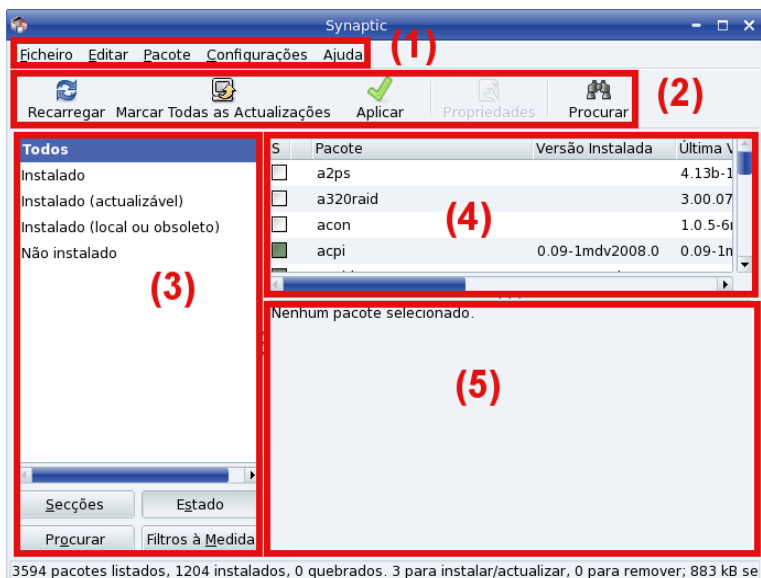
Figura 5.33: Ambiente do gestor de pacotes Synaptic

Para além do botão "Estado" também existem outros três: "Secções", "Procurar" e "Filtros à Medida":

- Ao carregar no botão "**Secções**", serão visualizadas todas as categorias e sub-categorias de pacotes da Caixa Mágica. Ao seleccionar uma destas verá quais os pacotes instalados pertencentes a essa categoria. Seleccionando um pacote da lista, será mostrada uma breve explicação sobre o mesmo.

- O botão "**Procurar**" permite visualizar as pesquisas que foram efectuadas.

- O botão "**Filtros à Medida**" permite visualizar pacotes de acordo com

determinados critérios. Por exemplo, o critério "Mudanças Marcadas" permite ver quais os pacotes marcados para instalar (linhas verdes), para remover (linhas vermelhas) ou para actualizar (linhas amarelas).

Voltando à descrição do ambiente de trabalho, do lado direito em cima encontra-se a listagem dos pacotes pesquisados **(4)**. Aqui pode-se seleccionar um pacote quer para instalar, remover ou actualizar. Para isso basta clicar com o botão direito em cima do pacote e seleccionar uma das operações. Caso haja dependências entre pacotes, será lançado um aviso ao utilizador e estes pacotes também serão marcados.

Carregando com o botão esquerdo rato em cima do pacote será mostrada uma breve descrição do mesmo abaixo da lista de pacotes **(5)**.

5.5.2. Como Configurar Repositórios

Este gestor de pacotes tem já alguns repositórios pré-definidos **(1)** de modo a verificar o estado dos pacotes actualmente instalados, ou seja, se existem ou não actualizações para estes pacotes (figura 5.34).

Para ver quais os repositórios já existentes carregue em "Configurações" na barra de menus da janelas principal e de seguida em "Repositórios".
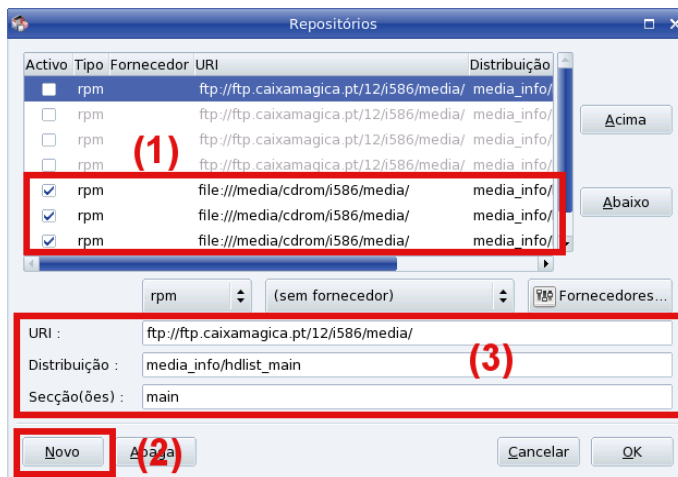
Figura 5.34: Gestor de pacotes Synaptic repositórios

Caso pretenda adicionar outros repositórios carregue no botão "Novo" **(2)** e insira os dados do novo repositório **(3)**: *URI*, *Distribuição* e *Secção(ões)*.

Se quiser instalar algum pacote a partir do CD, então deve activar as linhas correspondentes aos repositórios e inserir o CD no leitor **(1).**

Após adicionar ou activar / desactivar um repositório deve sempre actualizar a listagem de pacotes. Para isso, na barra de ferramentas do Synaptic, carregue em Recarregar (figura 5.35).
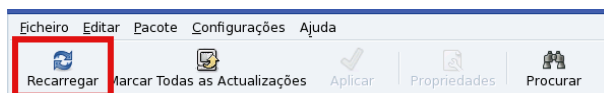
Figura 5.35: Recarregar informação de pacotes

5.5.3. Como Instalar Pacotes

Caso pretenda instalar ou desinstalar determinados pacotes do sistema pode começar por efectuar uma procura pelo nome ou por parte deste, carregando no botão Procurar **(1)** na barra de ferramentas (figura 5.37).

Irá aparecer uma pequena janela onde deverá inserir o nome no campo de texto, seleccionar onde pretende procurar e carregar em Procurar (figura 5.36).
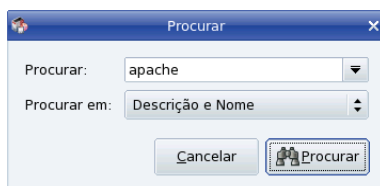
Figura 5.36: Janela de pesquisa de pacotes

Na secção do lado direito **(2)** serão listadas as expressões utilizadas nas pesquisas, e na secção principal serão mostrados os resultados da pesquisa **(3)**.

Caso pretenda instalar um dos pacotes listados basta clicar duas vezes com o

rato em cima do nome do pacote **(3)**, ou clicar com o botão direito do rato em cima do nome e seleccionar a opção Marcar paraInstalação . Poderá ver que os pacotes marcados para instalação ficam assinalados com uma linha verde.
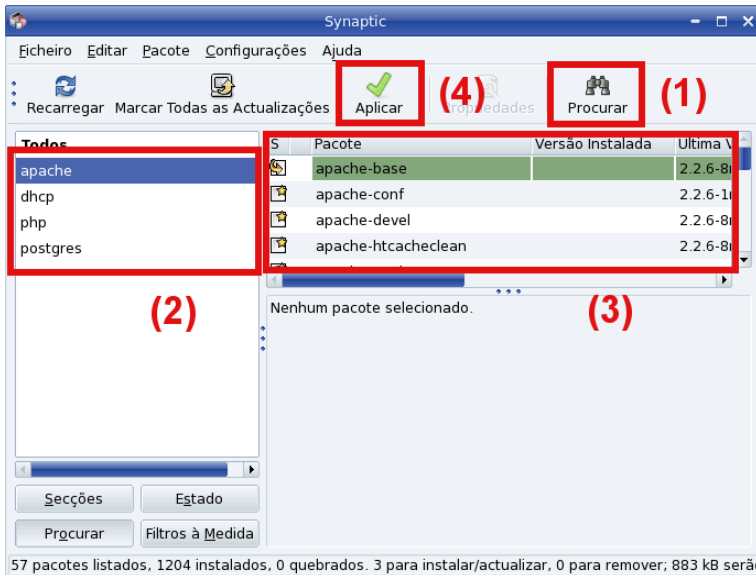
Figura 5.37: Pesquisa de pacotes para instalação

Ao marcar um pacote, o Synaptic irá verificar se são necessários outros pacotes (dependências), e se sim informará o utilizador.
Por último, carregue no botão Aplicar **(4)**.

5.5.4. Como Remover Pacotes

O processo de remoção de pacotes do sistema é semelhante ao de instalar (explicado no capítulo anterior).

Primeiro efectue uma pesquisa pelo nome do pacote ou parte deste **(1)**. De seguida, para marcar um pacote clique com o botão direito do rato em cima e seleccionar a opção Marcar para Remoção ou Marcar para Remoção Completa **(2)**. Neste caso, os pacotes ficam assinalados com uma linha vermelha.

Tal como na instalação, o Synaptic vai verificar se existem dependências que tenham que ser removidas e notificar o utilizador.

Por último, carregue em Aplicar **(3)**.
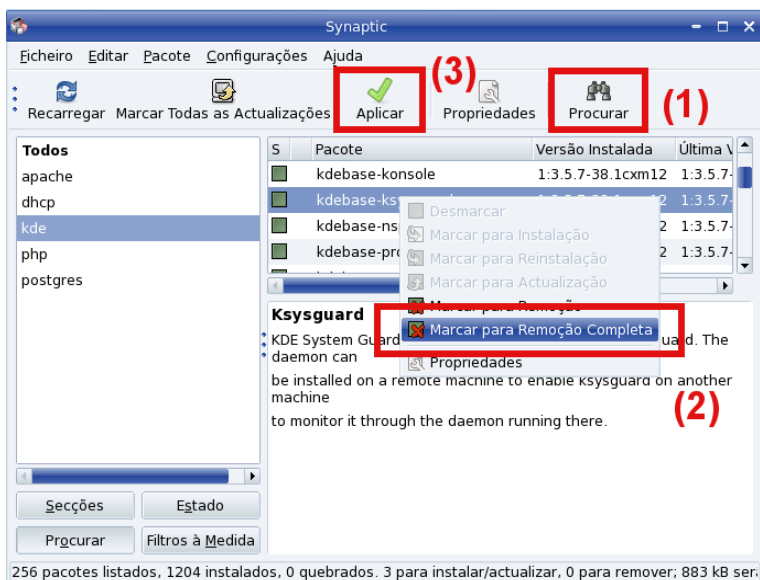
Figura 5.38: Pesquisa de pacotes para remoção

5.5.5. Como Actualizar Pacotes

Os pacotes a actualiza no sistema são identificados por uma estrela ao lado do nome dos mesmos.

Para actualizar o sistema pode seguir um dos seguintes modos:

- Ao abrir a aplicação (figura 5.39) carregar no botão Estado no canto inferior esquerdo **(1)** e seleccionar o estado Instalado (actualizável) **(2)**. Na secção principal serão mostrados todos os pacotes instalados para os quais existem actualizações. Para os marcar pode clicar duas vezes com o rato em cima do pacote pretendido, ou clicar com o botão direito do rato e seleccionar a opção Marcar para Actualização **(3)**.

Por último, carregar em Aplicar **(4)**.
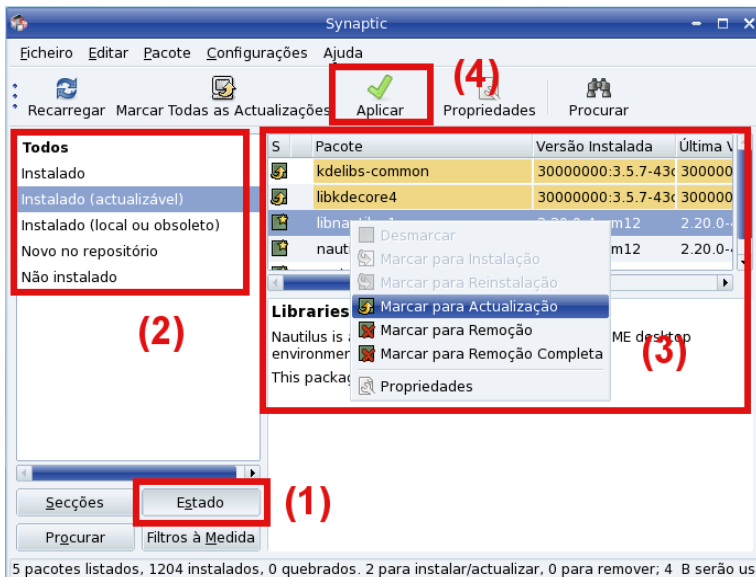
Figura 5.39: Actualização de pacotes

- Na barra de ferramentas do Synaptic (figura 5.40) carregar no botão Marcar Todas as Actualizações **(1)**, aparecendo de seguida uma nova janela com todos os pacotes para os quais existem actualizações **(2)**. Carregue em Marcar de modo a que todos os pacotes sejam marcados para actualização, e carregue depois em Aplicar **(3)**.

Tal como na instalação e na remoção, os pacotes marcados para actualização são assinalados com uma linha amarela.
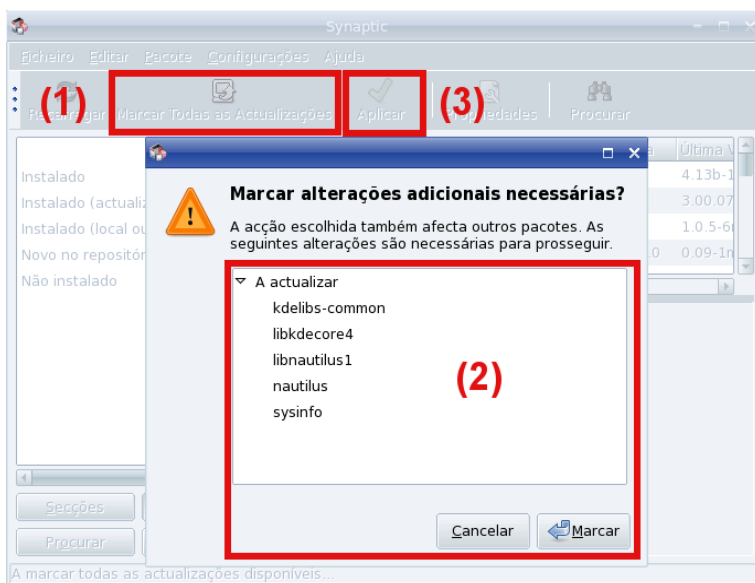
Figura 5.40: Actualização de todos os pacotes

5.5.6. Software Updater

Existe nesta versão da Caixa Mágica uma aplicação (*applet*) para a barra de ferramentas do ambiente de trabalho que verifica regularmente a existência de actualizações no sistema e notifica o utilizador caso existam. Esta aplicação é o ***Software Updater***.

Esta aplicação encontra-se configurada para procurar regularmente se existem actualizações nos repositórios configurados.

No entanto, pode também fazer esta verificação manualmente. Para isso clique com o botão direito do rato em cima do ícone e seleccionar Procurar actualizações como exemplificado na figura 5.41.
Quando o ícone se encontra com a cor vermelha na barra de ferramentas significa que existem actualizações a fazer.
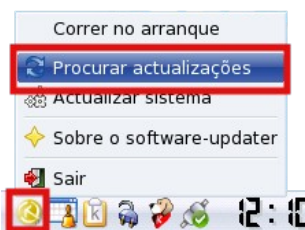
Figura 5.41: Procurar actualizações (passo 1)

Caso existam actualizações, estas serão mostradas numa nova janela (figura 5.42). Para actualizar o sistema carregue em Sim , será pedida a palavra-passe de administrador.
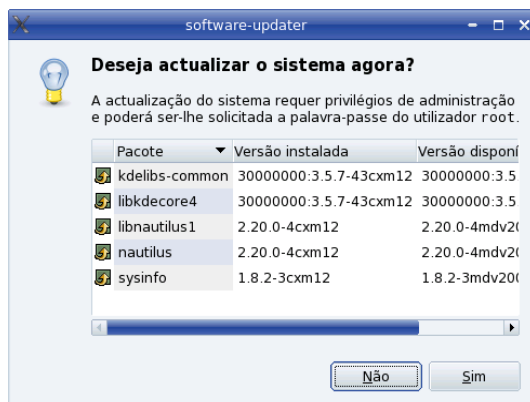
Figura 5.42: Procurar actualizações (passo 2)

Para realizar as actualizações será aberto o Synaptic com os pacotes apresentados anteriormente. Aqui deverá carregar no botão Marcar , e a actualização será efectuada.

Após o sistema actualizado, o ícone na barra de ferramentas passará a ter a cor verde (figura 5.43).

Figura 5.43: Sistema actualizado

5.6. Editor de Imagens GIMP

O **Gimp** é uma poderosa aplicação do tipo *bitmap* ou seja, trabalha com pixéis (pontos), o que permite imagens de excelente definição, alterações e montagens em fotografias e efeitos especiais de todo o tipo.

Se pretender fazer edição de imagem, esta é uma excelente alternativa a aplicações tipo *Adobe Photoshop* ou *Paint Shop Pro*. Se por outro lado, pretende desenhar através da inclusão de objectos como rectas e círculos (chamado desenho vectorial), deverá antes utilizar o OpenOffice abordado no capítulo 5.4.

Figura 5.44: Gimp - editor de imagens

Algumas das funcionalidades desta ferramenta são:

- efeitos diversos com os *script-fus* (efeitos criados por diversos programadores e disponibilizado gratuitamente para o melhoramento da ferramenta);

- trabalha com camadas (*layers*);
- captura de imagens;
- possui uma quantidade enorme de texturas disponíveis;
- ler e grava nos principais formatos de imagens como .jpg, .tif, .bmp, .png, etc;
- possui janelas destacáveis, ou seja, podemos estar a trabalhar com várias janelas com diversas ferramentas e imagens abertas;
- existe uma quantidade enorme de efeitos disponíveis.

De seguida, vamos fazer uma breve demonstração deste aplicativo com a utilização das funções básicas.

Para acedermos a esta aplicação clicamos no botão Menu -> *Gráficos* -> *GIMP* e, caso seja a primeira vez, ele inicializará o processo de instalação, bastando clicar em "Continuar" e aguardar até o processo estar concluído.

Após a conclusão do processo de instalação abri-se-ão várias janelas com ferramentas do Gimp (figura 5.44). Todas essas janelas poderão ser fechadas, excepto a janela principal.

Aparece-nos também uma caixa de diálogo contendo dicas (figura 5.45) , onde podemos:

- **Mostrar dica na próxima inicialização do GIMP** - Desactivar esta opção para não aparecer a caixa de diálogo com as dicas na próxima vez que inicializar o **Gimp**.
- **Dica anterior -** Ver dicas anteriores.
- **Próxima Dica -** Ver dicas seguintes.
- **Fechar -** Fechar a caixa de diálogos com dicas.

Figura 5.45: Gimp dicas

As ferramentas são bastantes intuitivas. Para sabermos os nomes de cada ferramenta, basta passarmos o rato em cima. Podemos também consultar a ajuda, através do menu Ajuda .
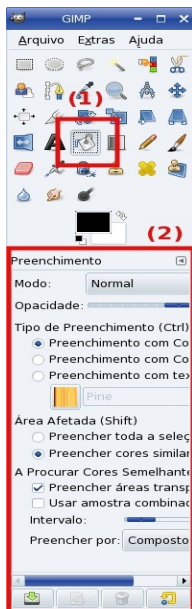
Figura 5.46: Gimp ferramenta de preenchimento

Para aceder às configurações das ferramentas (figura 5.46), basta clicar com o rato sobre a ícone da ferramenta que se deseja **(1)** e esta aparecerá na parte inferior da janela principal **(2)**.

Acedendo à barra de menus na janela com a imagem aberta, obterá todas as funções que poderá realizar sobre essa imagem. Esta forma de acesso é mais

rápida do que utilizar as janelas de ferramentas (figura 5.47).

A abertura de um ficheiro existente ou criação de um novo é feita através do menu "Ficheiro". Depois de um ficheiro de imagem ter sido aberto, pode explorar algumas das funções do Gimp.
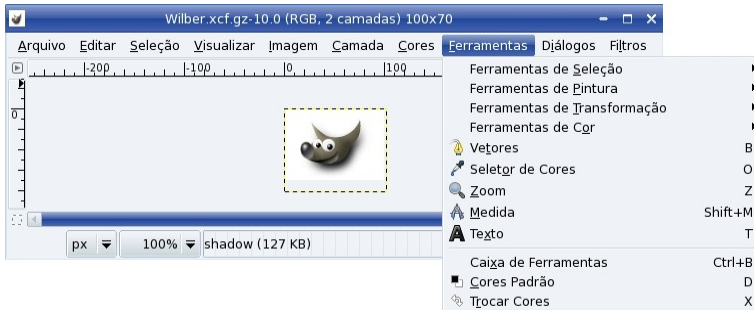
Figura 5.47: Gimp   edição de imagem

5.6.1. Script-Fu

O Gimp já possui alguns modelos de criação de imagens que pode utilizar. Vamos mostrar rapidamente uma imagem criada através de um desses modelos.

Para aceder a esta opção acedemos, na janela principal, ao menu *Extras -> Logos* e escolhe-se um tipo de logo dos disponíveis. É aberta uma pequena janela onde é necessário configurar o tipo de letra e o tamanho e a cor do texto. Depois escreve-se o texto que se quer e carrega-se em Ok (figura 5.48).

Figura 5.48: Gimp   configuração de logotipo

O resultado é algo semelhante ao da figura 5.49.

Figura 5.49: Gimp logotipo

5.6.2. Captura de Imagens

A opção para captura de ecrãs encontra-se no menu *Arquivo -> Capturar -> Capturar Tela* (figura 5.50).
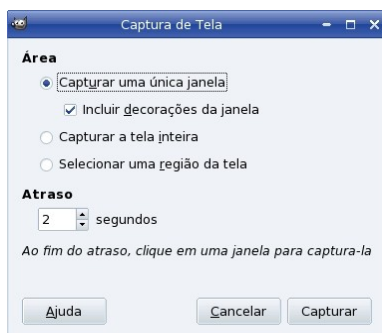
Figura 5.50: Gimp captura de imagens

A captura de imagens é útil para quando se quiser reproduzir algum elemento do seu ambiente de trabalho em imagem. As imagens presentes neste livro foram capturadas utilizando esta funcionalidade do Gimp.

Nesta janela, podemos parametrizar a captura de imagens da seguinte forma:

- **Capturar uma única janela** Grava apenas a janela onde ocorrer o clique do rato, podendo incluir as decorações do gestor de janelas ou não.

- **Capturar a tela inteira** Grava todo o ecrã, com todos os elementos que estiverem visíveis no momento (ícones, aplicações, menus, etc.).

- **Seleccionar uma região da tela** Permite seleccionar primeiro que parte do ecrã queremos e depois grava a selecção.

- **Atraso** Escolhe-se o tempo de atraso em segundos que se carrega em Capturar até à selecção da janela através de um clique do rato.

- **Capturar** Carrega-se neste botão para inicializar a captura.

- **Cancelar** Cancela e fecha a caixa de diálogo.

Figura 5.51: Menus do Gimp

Com uma imagem capturada podemos:

- Seleccioná-la com a ferramenta de selecção e copiar partes. Para tal, selecciona-se na barra de menus *Editar -> Copiar* e depois *Editar -> Colar como -> Nova imagem,* obtendo-se uma nova imagem com a selecção.

- Utilizar várias funções relacionadas com cores, camadas e tamanho da imagem contidas no menu de contexto (figura 5.51).

5.7. Mozilla Firefox - Navegador de Internet

O **Mozilla Firefox** foi escolhido como o seu navegador de Internet pela sua facilidade, interface amigável e principalmente estabilidade perante a vários tipos de tecnologias utilizadas na Internet como páginas desenvolvidas em Java entre outras.

Para iniciarmos esta aplicação podemos:

- Carregar no ícone Mozilla Firefox na barra de ferramentas do seu ambiente de trabalho;
- Abrir através do menu *Menu -> Rede -> Mozilla Firefox*.

Vejamos o ambiente do Mozilla Firefox. Algumas notas sobre o interface:

- A **Barra de Menus (1)** esta localizada na parte superior com todas as funções da aplicação.

- Abaixo a **Barra de Navegação (2)** com:

  - **Recuar uma página -** Volta a página anterior. Se pressionarmos a seta para baixo que encontra-se do lado direito do botão, conseguimos uma lista de páginas anteriores visitadas.

  - **Avançar uma página -** Avança para a página seguinte.

  - **Recarregar a página actual -** Actualiza a página actual.

  - **Parar de carregar a página actual -** Pára o carregamento da página.

  - **Barra de endereços -** Local onde introduziremos os endereços que desejamos aceder na Internet. Se carregarmos na seta que se encontra do lado direito, obteremos uma lista com as últimas páginas visitadas.

  - **Motor de pesquisa Sapo -** Neste navegador de Internet foi incluído um campo destinado a pesquisas no motor de pesquisa português mais utilizado nos dias de hoje, o Sapo.

- Após a área de navegação, temos finalmente a última barra com os

ícones para outros URLs **(3)**.
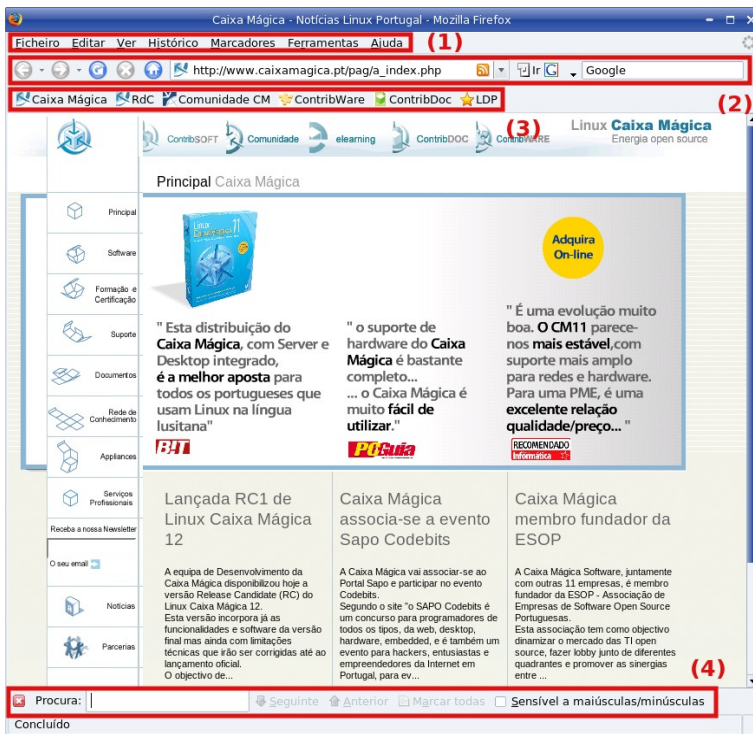
Figura 5.52: Mozilla Firefox - navegador de internet

Se quiser fazer uma pesquisa numa página activa, seleccione no menu "Editar" a opção "Localizar Nesta Página", ou utilize a combinação de teclas CTRL+F. Observe que no fundo da janela irá aparecer um campo onde pode inserir o texto a pesquisar **(4)**.

6. Configuração do Sistema

A configuração do sistema é feita através do Centro de Controlo Caixa Mágica que permite: configurar *hardware*, gerir utilizadores e grupos, configurar o arranque do sistema, entre outros.

Dada a extensão de configurações possíveis, apenas algumas configurações serão explicadas neste capítulo.

Para aceder a esta aplicação pode clicar no ícone que se encontra na barra de ferramentas no ambiente de trabalho, ou através de *Menu -> Ferramentas -> Centro de Controlo Caixa Mágica*.

6.1. Material

Nesta secção encontrará ferramentas de configuração do hardware do seu computador.
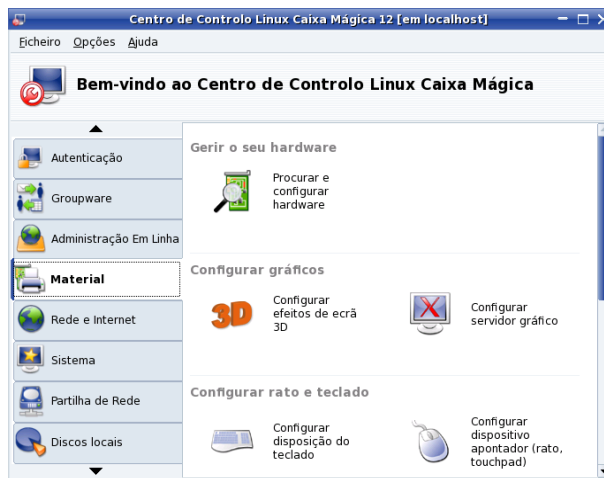
Figura 6.1: Configurações de hardware

A detecção de hardware é facilitada uma vez que é feita durante o arranque do sistema, sendo aqui apresentadas as ferramentas de configuração.

6.1.1. Procurar e configurar material

Neste ecrã o utilizador pode ver o *hardware* detectado no seu sistema e a informação sobre cada dispositivo.
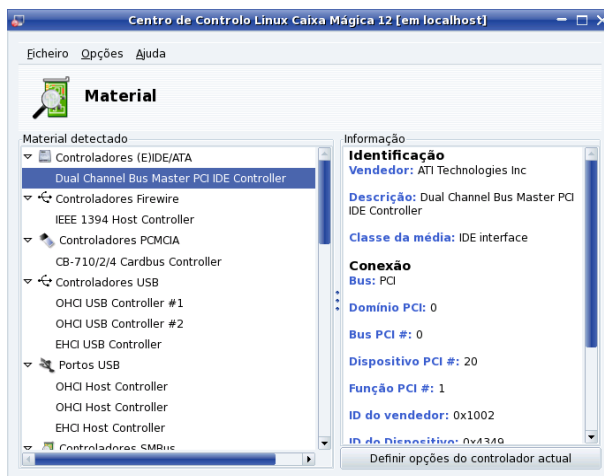
Figura 6.2: Hardware detectado

6.1.2. Configurar servidor gráfico

Esta secção permite configurar aspectos gráficos do seu sistema: placa gráfica, resolução e monitor (figura 6.3).

No ecrã principal são apresentadas as configurações actuais, se quiser alterar alguma das componentes carregue com o botão do rato em cima da configuração a alterar de modo a abrir a ferramenta correspondente.

Figura 6.3: Configurar servidor gráfico

6.1.3. Configurar disposição do teclado

Figura 6.4:Teclado

A configuração do teclado consiste em definir qual o teclado pretendido: a disposição do teclado (por exemplo: teclado português) e o tipo de teclado (exemplo: 105 teclas, com acentuação).

6.1.4. Configurar dispositivos apontadores

Caso o seu rato ou outro dispositivo apontador tenha sido mal configurado, neste ecrã poderá reconfigurá-lo. Clique na seta correspondente ao tipo de rato de modo a mostrar as opções dentro deste, e depois seleccione o modelo mais adequado.

Figura 6.5:Tipo de rato

6.1.5. Configurar impressoras

A configuração de impressoras é feita carregando em Configurar impressora(s),... na secção Material .
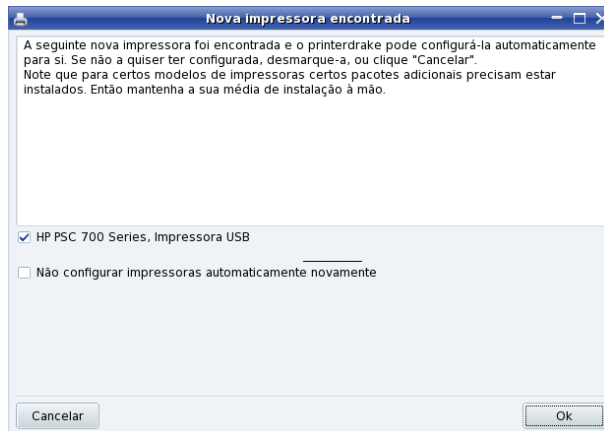
Figura 6.6: Detecção de Impressoras Locais

Num primeiro passo será feita uma detecção das impressoras que se encontram ligadas ao computador. Após detectadas é mostrada uma lista com as mesmas seleccionadas para configuração. Carregue em Ok (figura 6.6).
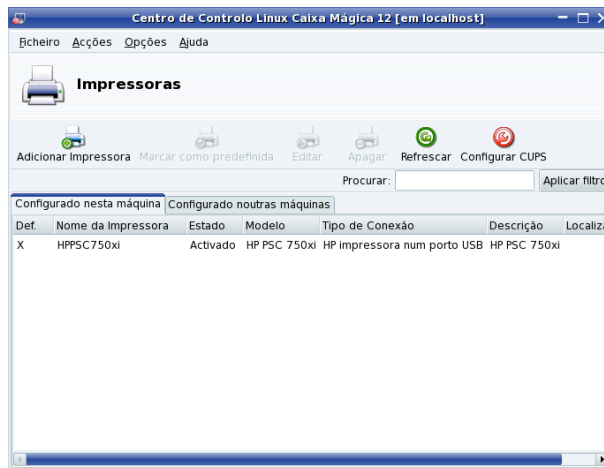
Figura 6.7:Impressoras

De seguida, será feita a configuração das impressoras seleccionadas. Aqui poderá ser preciso instalar alguns pacotes, mas a aplicação lançará um aviso caso seja necessário e fará a instalação.

Após terminada a configuração é mostrada o ecrã com uma lista das impressoras onde poderá editar as configurações destas (figura 6.7).

6.2. Rede e Internet

É nesta secção que poderá configurar a sua ligação à Internet, local ou remota, bem como fazer a sua monitorização.
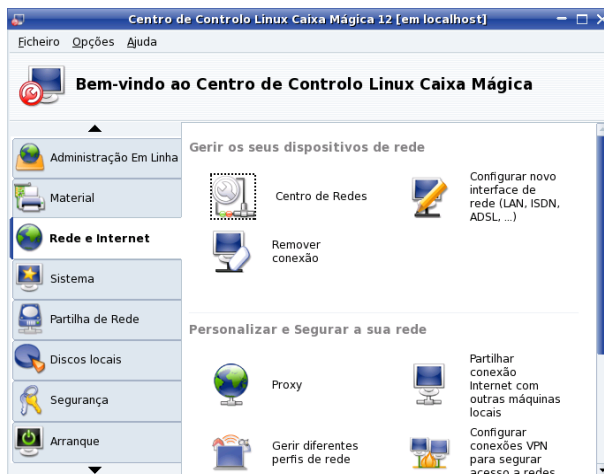
Figura 6.8: Configurações de rede e internet

6.2.1. Centro de Redes

No Centro de Redes é apresentada uma lista de ligações já configuradas (figura 6.9).

Para cada ligação de rede poderá ver qual o seu estado através dos seguintes ícones:

- Indica que o interface de rede se encontra ligado (representado a verde);

- Indica que o interface de rede se encontra desligado (representado a vermelho);

- Indica que o interface de rede não está configurado (representado a laranja).

Figura 6.9: Centro de redes

Para monitorizar ou configurar uma determinada ligação clique com o botão do rato no ícone de modo a expandir as opções da mesma:

- **Monitorizar** Ao carregar no botão Monitorizar de um interface de rede poderá ver qual a sua actividade e controlar o estado (ligar ou desligar) através do botão no canto inferior esquerdo (figura 6.10).

- **Configurar** Aqui poderá ter acesso aos principais parâmetros de configuração do interface de rede, onde poderá se assim o desejar redefinir os valores (figura 6.11).

  Para configurar o acesso por DHCP seleccione a opção IP Automático (BOOT/DHCP) .

  Caso prefira configurar os endereços manualmente seleccione a opção Configuração manual e insira os endereços nos respectivos

campos: Endereço IP, *Netmask*, *Gateway* e Servidor DNS.

Figura 6.10: Monitorizar interface de rede

- **Desconectar** Permite ligar ou desligar um determinado interface de rede.

Figura 6.11: Configurar interface de rede

6.2.2. Configurar Novo Interface de Rede

6.2.2.1. Ligação Ethernet

A figura seguinte apresenta-nos uma lista de tipos de ligação que se podem configurar. Para configurar uma ligação ethernet seleccione a opção Ethernet e carregue em Próximo .
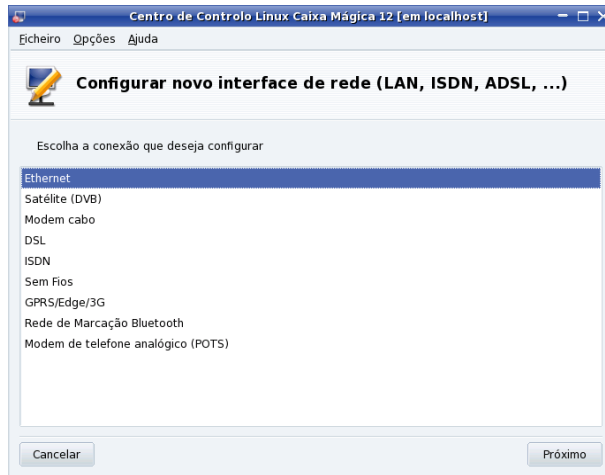
Figura 6.12: Ligação ethernet

No ecrã seguinte é apresentada uma lista de dispositivos de rede detectados no seu sistema, seleccione o que pretende configurar e carregue em Próximo .

Figura 6.13: Ligação ethernet dispositivo de rede

De seguida, seleccione o tipo de configuração pretendida. Para configurar os endereços via DHCP seleccione a opção IP Automático (BOOTP/DHCP) e carregue em Próximo .

Figura 6.14: Ligação ethernet protocolo de ligação

No passo seguinte, insira o nome do seu computador no campo Nome da máquina .

Opcionalmente poderá inserir o servidor de DNS desmarcando a opção Obter servidores de DNS por DHCP e escrevendo o endereço IP ou o nome do servidor. Carregue em Próximo .
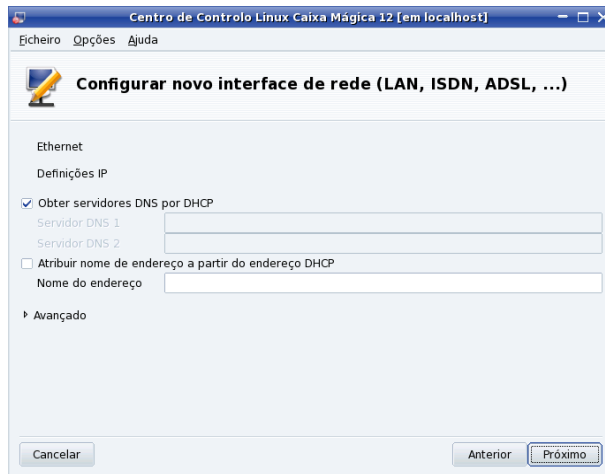
Figura 6.15: Ligação ethernet configuração deDHCP

Caso pretenda configurar endereços estáticos, seleccione a opção Configuração manual no segundo passo e carregue em Próximo (figura 6.16).

Insira então os endereços do interface, da máscara de rede (*netmask*), do gateway e do servidor de DNS (pelo menos um), e insira o nome da sua máquina. Carregue em Próximo .

Se quiser que os utilizadores possam ligar e desligar a rede sem ter de lhes fornecer a palavra-passe de root, pode aqui seleccionar a opção Permitir aos utilizadores gerir a conexão .

Pode também seleccionar Iniciar a conexão no arranque se deseja que o interface de rede seja ligado no arranque do computador. No entanto, se a sua ligação tiver limites de *downloads* não é aconselhável seleccionar esta opção, correndo o risco de esgotar os limites em se aperceber.

Figura 6.16: Ligação ethernet configuração manual

Carregue em Próximo para continuar.
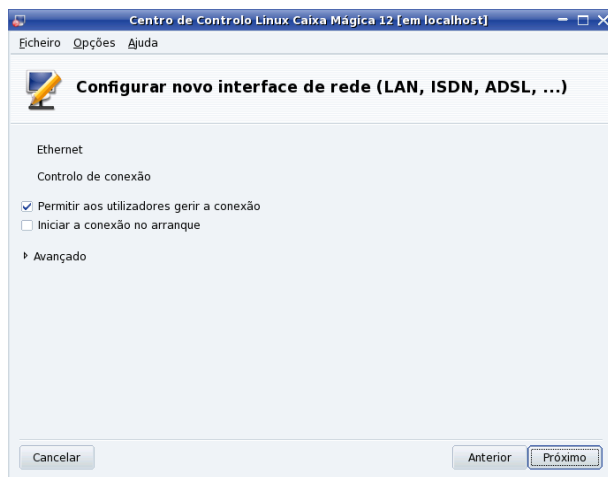
Figura 6.17: Ligação ethernet controlo da ligação

Por último, seleccione Sim para activar a ligação, aproveitando este momento para testar as configurações inseridas nos passos anteriores.

Figura 6.18: Ligação ethernet   iniciar ligação

Se todas as configurações estiverem correctas e a ligação tiver sido feita com sucesso, deverá ver o ecrã de finalização da configuração.

6.2.2.2. Ligação por Cabo

A configuração de uma ligação por cabo é muito semelhante à de uma ligação ethernet (capítulo 5.3.2.1), diferindo no tipo de ligação e na necessidade de autenticação ou não.

Assim, na lista de de tipos de ligação seleccione Modem cabo e carregue em Próximo .
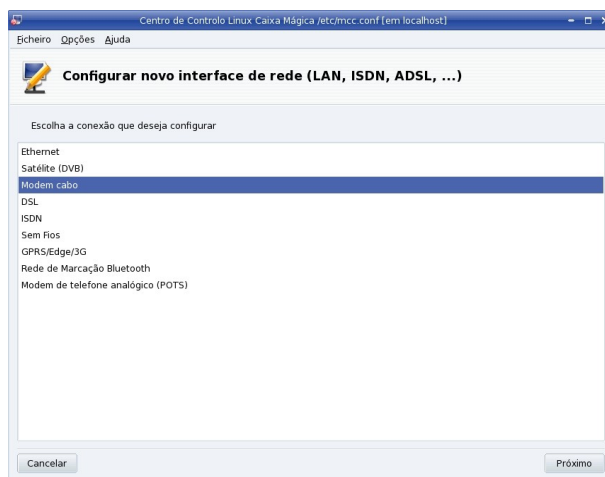
Figura 6.19: Ligação por cabo

No quatro passo, caso o seu ISP necessite de autenticação, seleccione a opção Usar BPALogin , insira os dados de acesso fornecidos pelo mesmo e carregue em Próximo .

Nos restantes passos execute os passos indicados no capítulo 5.3.2.1 para a configuração dos endereços do interface de rede.

Figura 6.20: Ligação por cabo definições de acesso

6.2.2.3. Ligação ADSL

Para configurar um modem ADSL seleccione a opção DSL na lista de tipos de ligação e carregue em Próximo .

Figura 6.21: Ligação ADSL

No ecrã seguinte seleccione o modem ADSL a configurar da lista de dispositivos detectados e carregue em Próximo .

Figura 6.22: Ligação ADSL dispositivo de rede

Segue-se a selecção do ISP. Carregue em Portugal , seleccione o nome do seu ISP da lista apresentada e carregue em Próximo .
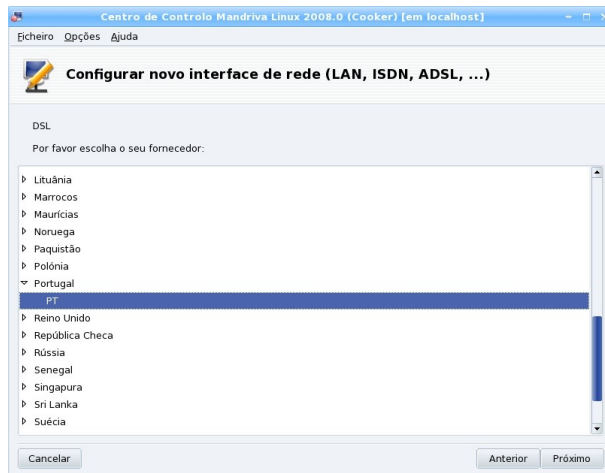
Figura 6.23: Ligação ADSL ISP

A seguir surge o ecrã de selecção do protocolo de ligação, seleccione a PPP

através da Ethernet (PPPoE) e carregue em Próximo .

Figura 6.24: Ligação ADSL- protocolo de ligação

Chegando às definições de acesso, insira neste ecrã os dados fornecidos pelo seu ISP: Nome de utilizador e Senha de acesso. Carregue em Próximo .

Figura 6.25: Ligação ADSL definições de acesso

Se quiser que os utilizadores possam ligar e desligar a rede sem ter de lhes fornecer a palavra-passe de root, pode aqui seleccionar a opção Permitir aos utilizadores gerir a conexão .

Pode também seleccionar Iniciar a conexão no arranque se deseja que o interface de rede seja ligado no arranque do computador. No entanto, se a sua ligação tiver limites de *downloads* não é aconselhável seleccionar esta opção, correndo o risco de esgotar os limites em se aperceber.

Carregue em Próximo para continuar.
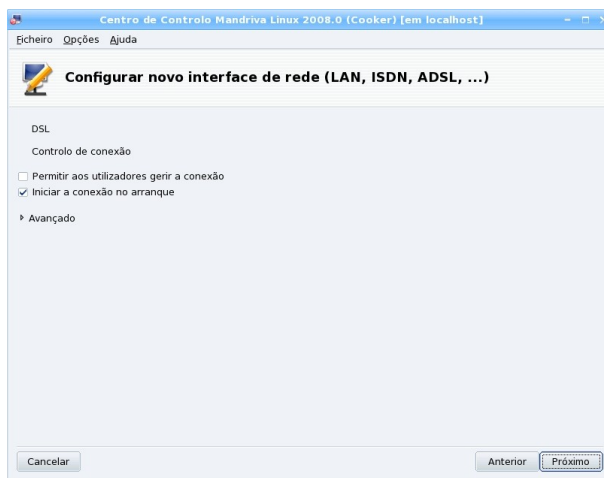
Figura 6.26: Ligação ADSL controlo da ligação

Por último, seleccione Sim para activar a ligação, aproveitando este momento para testar as configurações inseridas nos passos anteriores.

Figura 6.27: Ligação ADSL   iniciar da ligação

Se todas as configurações estiverem correctas e a ligação tiver sido feita com sucesso, deverá ver o ecrã de finalização da configuração.

6.2.2.4. Ligação Sem Fios

Caso possua uma ligação à Internet sem fios (*Wi-Fi*), seleccione no primeiro ecrã a opção   Sem Fios   como tipo de ligação e carregue em   Próximo .
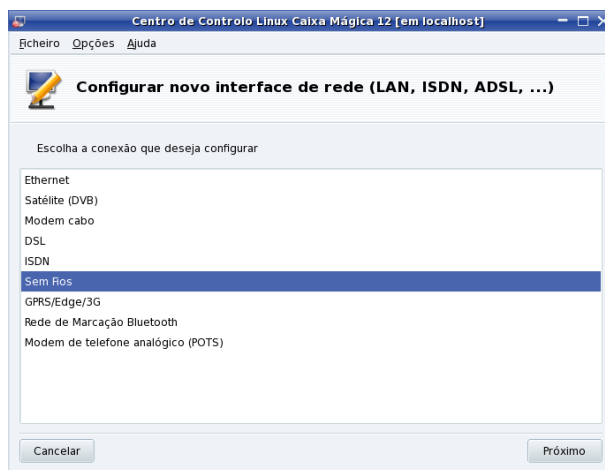
Figura 6.28: Ligação sem fios

De seguida, seleccione a sua placa de rede e carregue em Próximo .

Caso a sua placa não tenha sido detectada, seleccione a opção Usar controlador Windows com ndiswrapper e depois seleccione o ficheiro com a *driver* a partir do CD da placa.
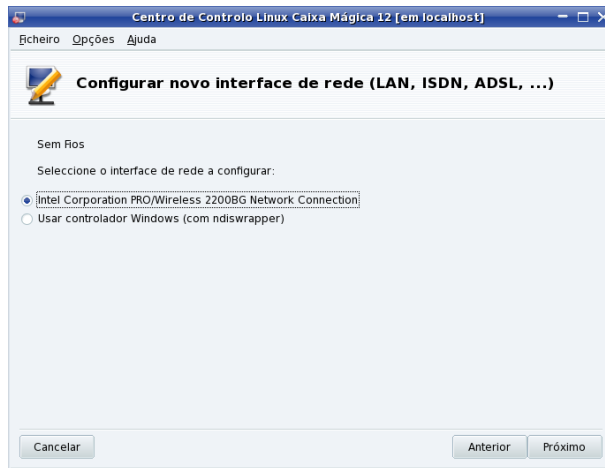
Figura 6.29: Ligação sem fios dispositivo de rede

No ecrã seguinte serão mostradas algumas redes sem fio detectadas, seleccione a desejada. Caso não a rede pretendida não esteja na lista seleccione a opção Não listado - editar manualmente . Carregue em Próximo .
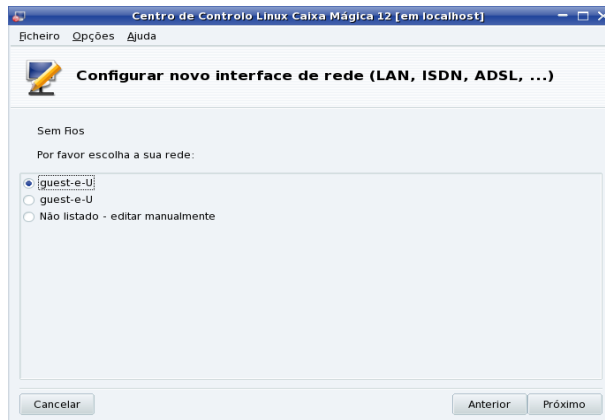
Figura 6.30: Ligação sem fios selecção da rede sem fios

Após seleccionada a rede sem fios, insira no ecrã seguinte os dados desta:

modo de operação, modo de encriptação e chave de encriptação. Carregue em Próximo .
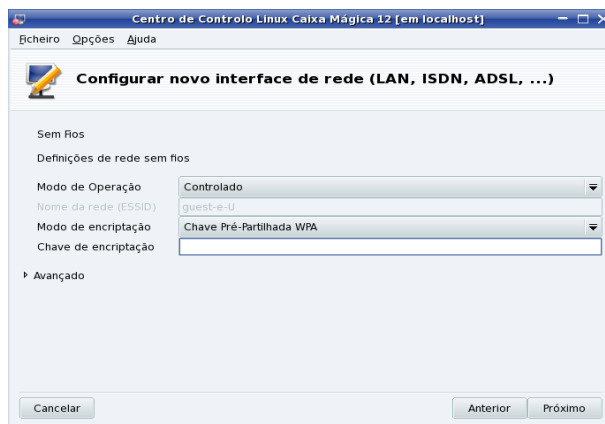
Figura 6.31: Ligação sem fios descrição da rede sem fios

A seguir seleccione o tipo de configuração pretendida. Para configurar os endereços via DHCP seleccione a opção IP Automático (BOOTP/DHCP) e carregue em Próximo .
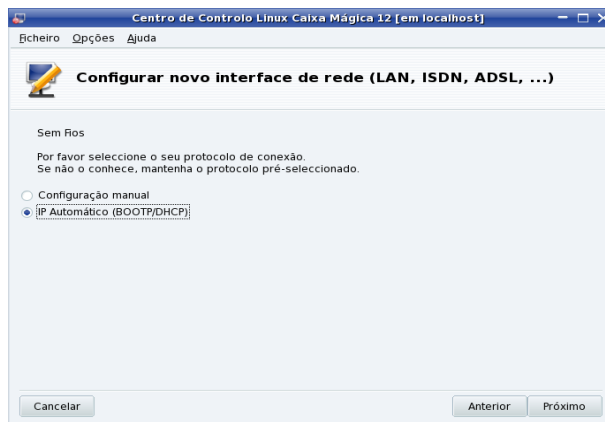
Figura 6.32: Ligação sem fios tipo de ligação

Se quiser definir manualmente os endereços da sua ligação sem fios,

seleccione a opção Configuração manual e no ecrã seguinte insira os dados fornecidos pelo seu ISP.

No passo seguinte, insira o nome do seu computador no campo Nome da máquina .

Opcionalmente poderá inserir o servidor de DNS desmarcando a opção Obter servidores de DNS por DHCP e escrevendo o endereço IP ou o nome do servidor. Carregue em Próximo .
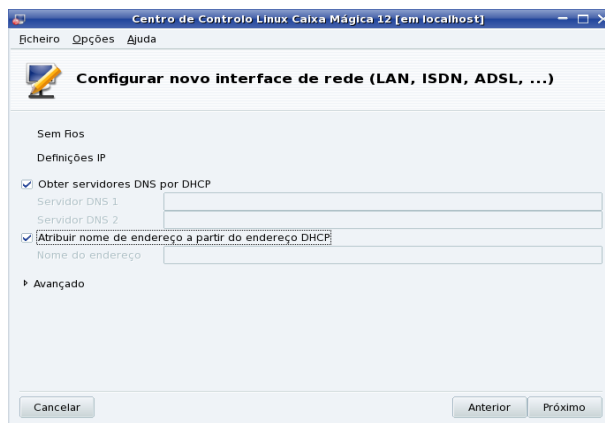
Figura 6.33: Ligação sem fios configuração manual

Se quiser que os utilizadores possam ligar e desligar a rede sem ter de lhes fornecer a palavra-passe de root, pode aqui seleccionar a opção Permitir aos utilizadores gerir a conexão .

Pode também seleccionar Iniciar a conexão no arranque se deseja que o interface de rede seja ligado no arranque do computador. No entanto, se a sua ligação tiver limites de *downloads* não é aconselhável seleccionar esta opção, correndo o risco de esgotar os limites em se aperceber.

Carregue em Próximo para continuar.
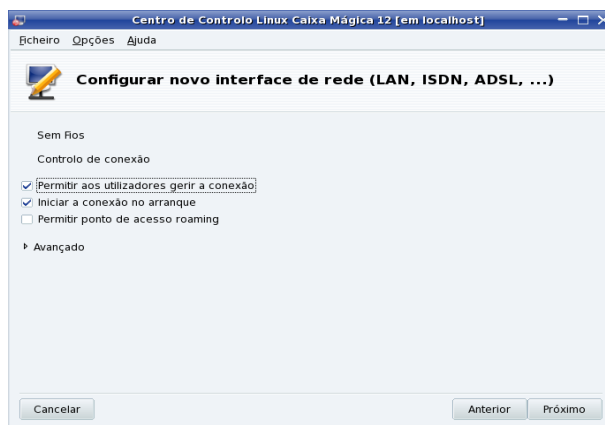
Figura 6.34: Ligação sem fios controlo da ligação

Por último, seleccione Sim para activar a ligação, aproveitando este momento para testar as configurações inseridas nos passos anteriores.
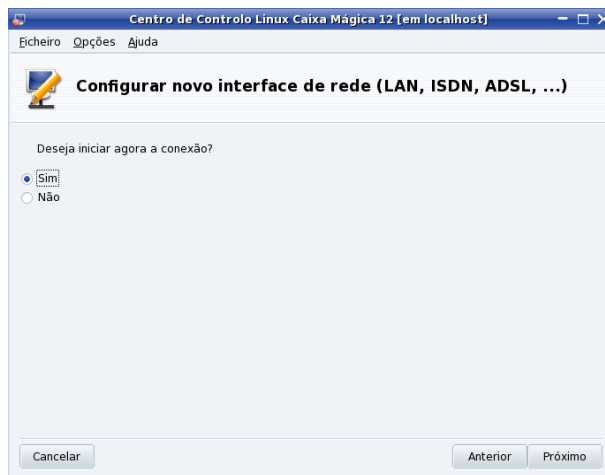
Figura 6.35: Ligação sem fios iniciar ligação

Se todas as configurações estiverem correctas e a ligação tiver sido feita com sucesso, deverá ver o ecrã de finalização da configuração.

6.2.2.5. Ligação GPRS/Edge/3G

Aqui poderá configurar dispositivos de acesso à Internet, como placas 3G ou telemodems Zapp.

Para configurar um destes dispositivos, seleccione a opção GPRS/Edge/3G na lista de tipos de ligação e carregue em Próximo.

Figura 6.36: Ligação GPRS/Edge/3G

A seguir seleccione o dispositivo da lista apresentada e carregue em Próximo.
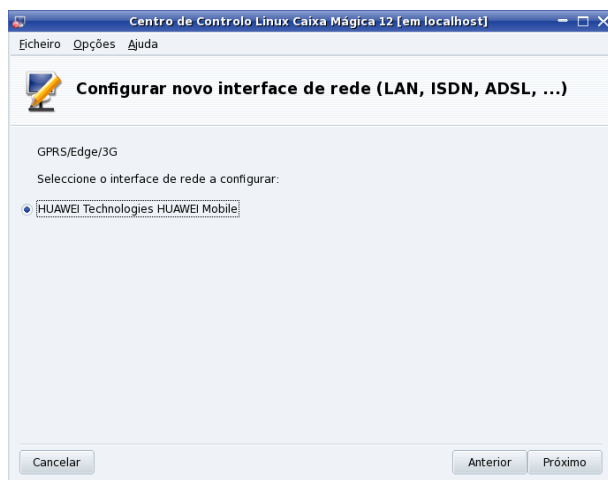
Figura 6.37: Ligação GPRS/Edge/3G interface de rede

No ecrã seguinte insira o código PIN de acesso à Internet, ou deixe em branco caso este não seja preciso, e carregue em Próximo .
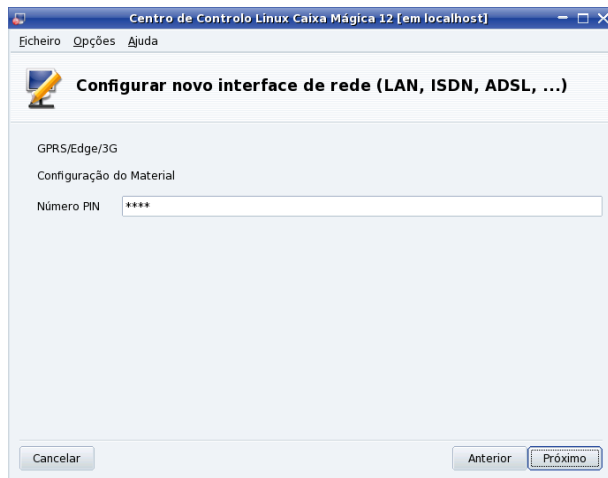
Figura 6.38: Ligação GPRS/Edge/3G código PIN

Se colocou o PIN correcto devem agora ser mostradas todas as redes

disponíveis. Seleccione a rede pretendida e carregue em Próximo .

Figura 6.39: Ligação GPRS/Edge/3G rede de acesso

De seguida, seleccione o seu operador móvel da lista e carregue em Próximo .
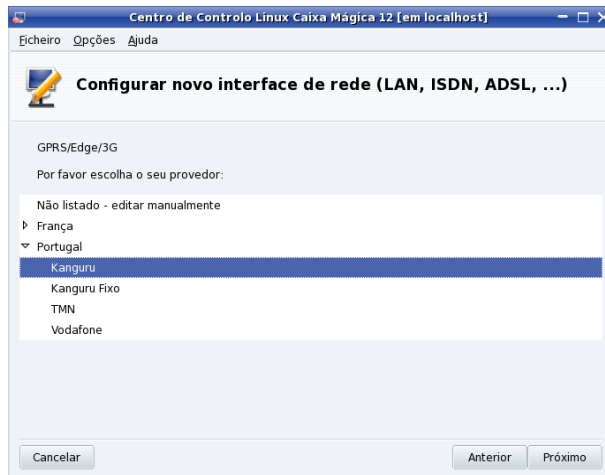
Figura 6.40: Ligação GPRS/Edge/3G operador móvel

Coloque agora os dados do seu operador móvel: Nome do Ponto de Acesso, Nome de utilizador da conta e Senha da conta. Carregue em Próximo .
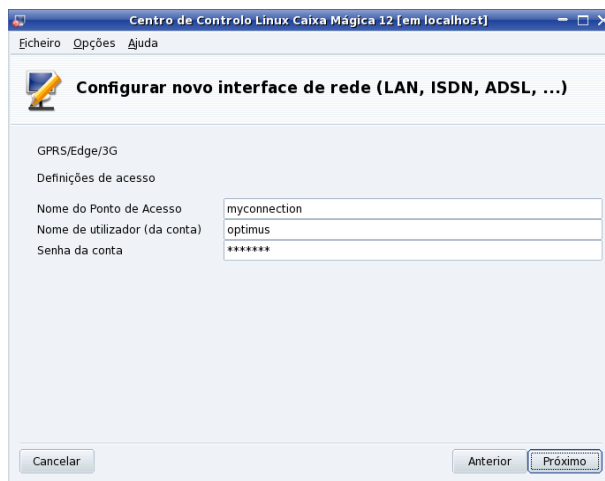
Figura 6.41: Ligação GPRS/Edge/3G definições de acesso

Se quiser que os utilizadores possam ligar e desligar a rede sem ter de lhes fornecer a palavra-passe de root, pode aqui seleccionar a opção Permitir aos utilizadores gerir a conexão .

Pode também seleccionar Iniciar a conexão no arranque se deseja que o interface de rede seja ligado no arranque do computador. No entanto, se a sua ligação tiver limites de *downloads* não é aconselhável seleccionar esta opção, correndo o risco de esgotar os limites em se aperceber.

Carregue em Próximo para continuar.
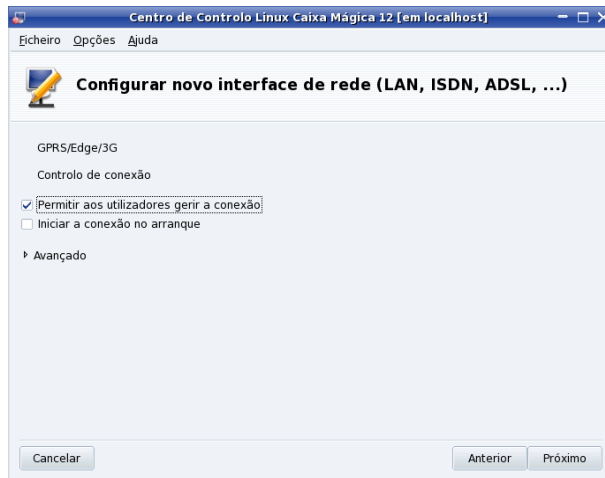
Figura 6.42: Ligação GPRS/Edge/3G definições da ligação

Por último, seleccione Sim para activar a ligação, aproveitando este momento para testar as configurações inseridas nos passos anteriores.

Figura 6.43: Ligação GPRS/Edge/3G iniciar ligação

Se todas as configurações estiverem correctas e a ligação tiver sido feita com

sucesso, deverá ver o ecrã de finalização da configuração.

6.2.3. Gerir Perfis de Rede

Nesta secção poderá gerir diferentes perfis de rede para o seu computador de acordo com diferentes configurações de rede (casa, trabalho, wifi, ...).

Para criar um novo perfil siga os seguintes passos:

1. Seleccione com o rato o perfil default se não estiver seleccionado **(1)**, carregue no botão Clonar **(2)** e insira o nome do novo perfil **(3)**, por exemplo trabalho ;
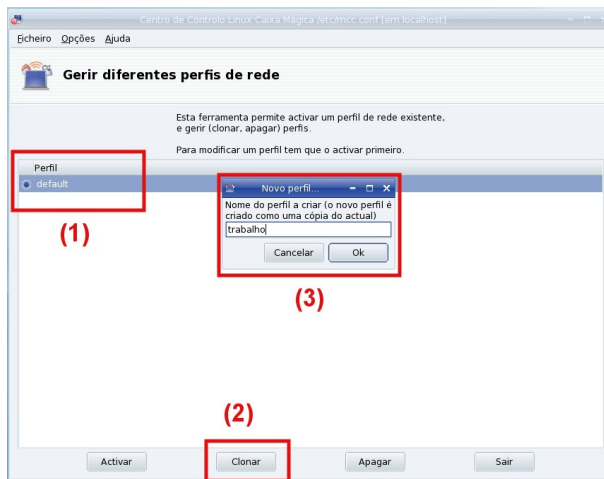
Figura 6.44: Criar novo perfil de rede

2. Seleccione o perfil trabalho **(4)** e carregue em Activar **(5)**;
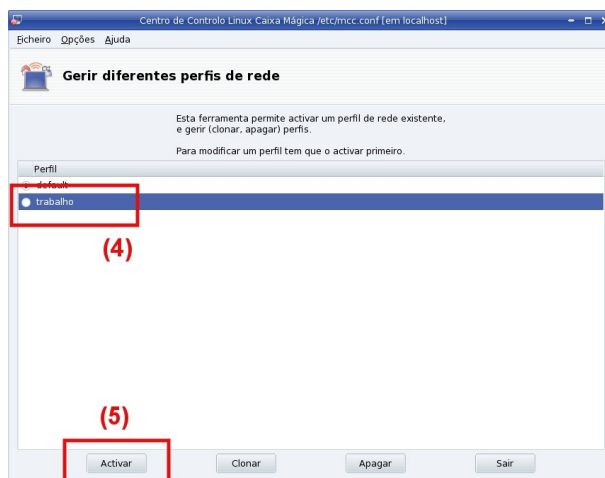
Figura 6.45: Activar perfil de rede

3. Configure um novo interface de rede como indicado no capítulo 6.3.2., este ficará associado ao novo perfil.

Para apagar um perfil basta seleccioná-lo e carregar no botão Apagar . Atenção, se o perfil seleccionado estiver activo não será possível apagá-lo.

Ao reiniciar o seu sistema, ao iniciar o serviço de rede, será mostrada uma lista de perfis existentes, onde deverá carregar com o rato no perfil de rede pretendido de modo a que as configurações correspondentes sejam activadas.

Pode também criar entradas personalizadas no gestor de arranque Grub, em que indica em cada uma delas qual o perfil de rede.

Ao inserir uma nova entrada para o sistema (veja como no capítulo 6.8.3.), carregue na seta ao lado de Avançado de modo a mostrar as restantes opções. No campo Perfil de Rede encontra-se uma lista com os perfis configurados, seleccione um para associar à nova entrada.

Assim, ao iniciar o computador poderá seleccionar esta nova entrada em que a rede será logo configurada de acordo com a configuração do perfil.

Figura 6.46: Entrada do Grub com perfil de rede

6.3. Sistema

O menu Sistema destina-se a configurações simples como a data e a hora ou a linguagem. Aqui também poderá fazer a gestão de serviços e de utilizadores e grupos do sistema.
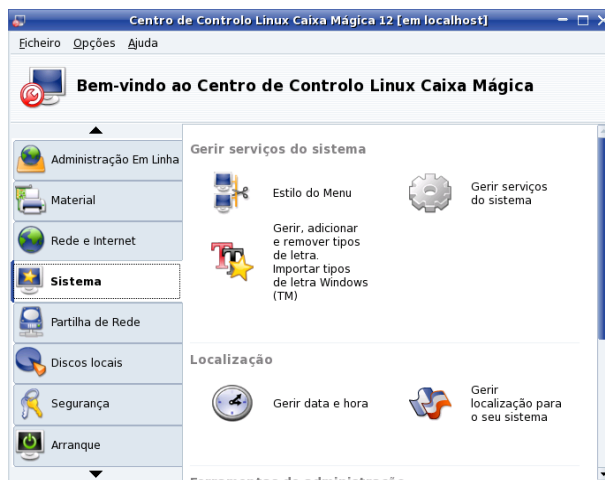
Figura 6.47: Configurações de sistema

6.3.1. Gerir serviços do sistema

Os serviços *daemon* são serviços que são lançados em modo *standalone* (isolado) e que ficam sempre em execução no sistema. Por esta razão não devem ser lançados pelo serviço xinetd , que também é um serviço *daemon*.

Os serviços *xinetd* são serviços que são lançados pelo serviço xinetd quando existem pedidos dos mesmos. O objectivo do xinetd é evitar que este tipo de serviços esteja sempre em execução mesmo que não estejam a ser utilizados.
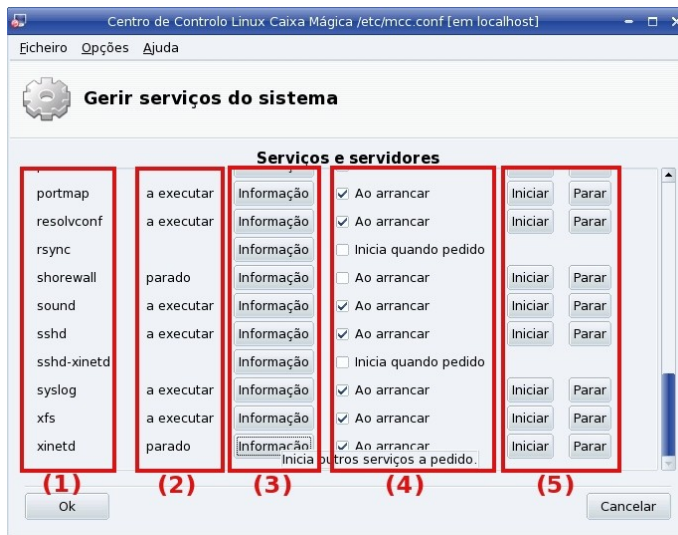
Figura 6.48: Gestão de serviços do sistema

Neste ecrã (figura 6.48) podemos visualizar a seguinte informação:

- **Nome do serviço (1)** nome do serviços*daemon* ou *xinetd*;
- **Estado do serviço (2)** indica se o serviços e encontra a executar no momento ou não;
- **Informação (3)** ao carregar no botão é mostrada uma caixa com uma pequena descrição do serviço;

- **Iniciar no arranque do sistema (4)** ao marcar ou desmarcar o serviço este será inicializado ou não (respectivamente) no arranque do sistema;

- **Iniciar / parar serviço (4)** ao carregar num dos botões o serviço será inicializado ou parado nesse momento.

Para inicializar um serviço *xinetd* é preciso marcar a opção Iniciar quando pedido e inicializar o serviço *daemon* xinetd , pois é este que ficará à escuta de pedidos e será responsável por lançar o serviço *xinetd* quando necessário.

6.3.2. Gerir data e hora

Este ecrã permite alterar a data e hora do sistema do seu computador bem como o fuso horário (figura 6.49).

Aqui é mostrada uma área onde se encontra o calendário **(1)**, que permite seleccionar o dia, o mês e o ano pretendidos, e uma outra área **(2)** onde poderá definir a hora do seu sistema.
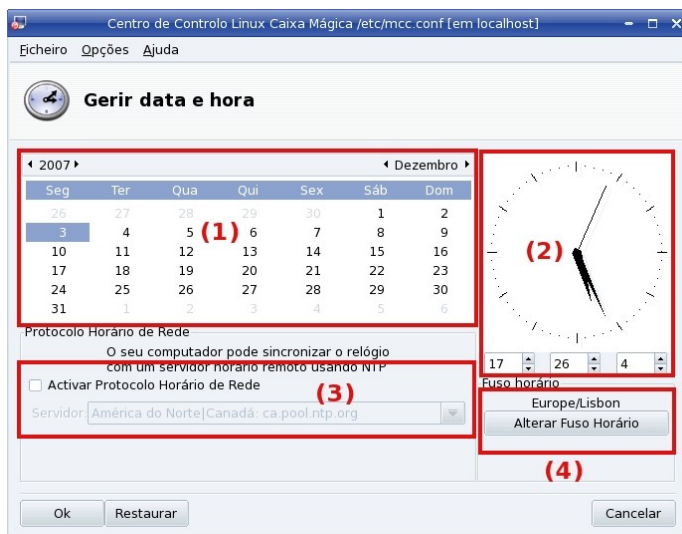
Figura 6.49: Gerir data e hora

Se quiser acertar o relógio através de acesso remoto a um servidor através de NTP (*Network Time Protocol*), poderá fazê-lo seleccionando a opção Acertar Protocolo Horário de Rede **(3)**. Seleccione esta opção e de seguida escolha um servidor da lista apresentada.

Neste ecrã ainda pode definir o fuso horário do seu sistema **(4)**, carregando no botão Alterar Fuso Horário e, a seguir, seleccionando o fuso pretendido (figura 6.50).
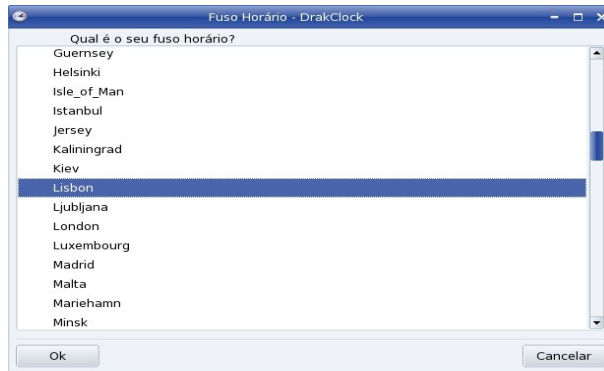
Figura 6.50: Fuso horário

6.3.3. Gerir localização para o seu sistema

A definição da linguagem do sistema é importante para que os programas que suportam mais do que uma possam mostrar mensagens na linguagem pretendida pelo utilizador.

Como se pode ver na figura, é apresentada ao utilizador uma lista com várias linguagens disponíveis, seleccione a pretendida e carregue em Próximo .

Figura 6.51: Linguagem

6.3.4. Gerir utilizadores e grupos do sistema

Nesta secção é possível visualizar os utilizadores adicionados durante e após a instalação, bem como os restantes utilizadores do sistema utilizados por diversas aplicações.

Para visualizar estes últimos basta aceder ao menu Opções na barra de menus e desmarcar a opção Filtrar utilizadores do sistema e estes aparecerão listados na janela **(1)** (figura 6.52).

Aqui é também possível adicionar um novo utilizador, evitando trabalhar como super utilizador, basta carregar no botão Adicionar Utilizador **(2)**.

Figura 6.52: Utilizadores e grupos do sistema

O ecrã da figura 6.53 apresenta os campos que deverão ser preenchidos para adicionar o novo utilizador: Nome Completo, Utilizador (*login*), Senha (*password*) e a sua confirmação. Em relação aos restantes campos, mantenha os valores já definidos. Carregue em Ok para adicionar o utilizador ao sistema.

Figura 6.53: Adicionar utilizador

Se quiser alterar algum campo de um utilizador, seleccione-o na lista de

utilizadores **(8)** e carregue no botão Editar **(4)**.

Aqui poderá alterar os seguintes dados (figura 6.54):

- **Dados do Utilizador** aqui encontram-se os campos mais comuns sobre um utilizador: o nome dele, o *login*, a senha (*password*), a *shell* associada e a localização da directoria pessoal;
- **Informações da Conta** aqui poderá activar a expiração da conta do utilizador e a data da mesma, bem como o ícone do utilizador;

Figura 6.54: Editar utilizador

- **Informação da Senha** tal como para a conta, também é possível definir uma data de expiração para a senha, quando lançar o aviso e quando desactivar a conta após expirar;
- **Grupos** neste ecrã pode definir o grupo principal do utilizador na opção Grupo Primário , bem como outros grupos secundários de que o utilizador precise de modo a poder aceder ou executar determinados programas.

Para remover um utilizador basta seleccioná-lo na lista de utilizadores na janela principal e de seguida carregar no botão Apagar **(5)**.

Neste ecrã também é possível gerir os grupos do sistema, para isso seleccione o separador Grupo por cima da lista de utilizadores **(7)**. Tal como no caso dos utilizadores, aqui é possível adicionar, editar e remover grupos.

Pode visualizar todos os grupos existentes no sistema, para além dos que

adicionou, acedendo ao menu Opções e desmarcando a opção Filtrar utilizadores do sistema **(1)**, tal como para os utilizadores.

Para adicionar um grupo ao sistema carregue no botão Adicionar Grupo **(3)**. Aqui deve inserir o nome do grupo a adicionar e carregar em Ok (figura 6.55), voltando ao ecrã principal.
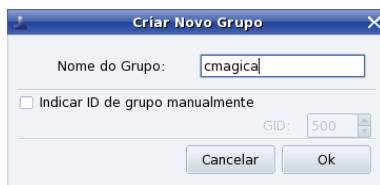
Figura 6.55: Adicionar grupo

Se quiser, também pode alterar os dados de um grupo. Seleccione o grupo da lista apresentada **(8)** e carregue no botão Editar **(3)**.

Aqui poderá alterar os seguintes dados (figura 6.56):

- **Dados do Grupo** aqui pode alterar o nome do grupo no sistema, bem como o seu id;
- **Utilizadores do Grupo** nesta opção é possível associar utilizadores já existentes no sistema ao grupo criado pelo utilizador.

Figura 6.56: Editar grupo

Se quiser remover um grupo, basta seleccioná-lo na lista apresentada e carregar no botão Apagar **(5)**.

Quando finalizar estas configurações, aceda ao menu Ficheiro e seleccione a opção Sair para sair do ecrã de gestão de utilizadores e grupos.

6.4. Discos locais

Nesta secção é possível gerir os dispositivos de armazenamento existentes no computador como o disco rígido, leitor de CD / DVD, *pen*'s USB, entre outros.

No ecrã aparecerão os dispositivos que se encontram ligados no momento ao computador e que foram correctamente detectados pelo sistema.
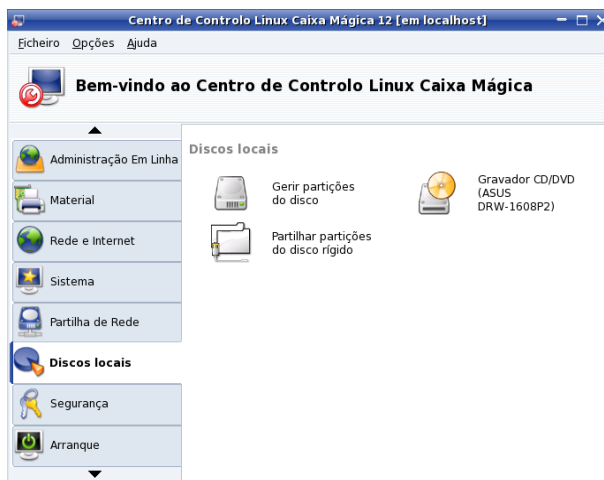
Figura 6.57: Configurações de discos locais

6.4.1. Gerir partições do disco

Aqui pode ver e manipular dispositivos de armazenamento como os seus discos e as suas partições, e dispositivos amovíveis (*pen*'s USB, cartões de memória, etc.).

Atenção, a manipulação das partições envolve algum risco, por isso recomenda-se algumas medidas de protecção dos seus dados:

- Faça uma cópia de segurança dos seus dados e guarde noutro disco ou num CD / DVD;

- Guarde a actual tabela de partições (será explicado mais à frente como guardar e recuperar uma tabela de partições).

6.4.1.1. Funcionalidades

Passando então a explicar um pouco esta ferramenta (figura 6.58), pelo topo da janela **(1)** onde temos uma representação gráfica dos tipos de sistemas de ficheiros existentes.

Abaixo encontra-se a informação sobre os dispositivos detectados no sistema. Cada dispositivo possui um separador **(2)** com o nome do mesmo (por exemplo: hda para o primeiro disco, sda para uma *pen* USB).

Figura 6.58: Partições do disco

Clicando com o rato no separador, podemos visualizar o detalhe do dispositivo. Assim temos:

- **Estrutura do dispositivo (3)** Mostra as partições existentes e, para cada uma, o tipo de sistema de ficheiros de acordo com a representação gráfica indicada **(1)**, o ponto de montagem associado e

o tamanho que ocupa. Clicando com o rato numa partição podemos ver as acções que se podem executar sobre esta e informação detalhada.

- **Acções (4)** Mostra as várias acções que se podem executar para uma determinada partição:
  - Criar - Permite criar uma nova partição num espaço vazio;
  - Desmontar Permite desmontar uma partição de modo a ter acesso às restantes acções;
  - Ponto de Montagem Permite alterar o ponto de montagem de uma partição;

Figura 6.59: Ponto de montagem

  - Redimensionar Permite aumentar ou diminuir o tamanho de uma partição (todos os dados devem ser guardados antes de executar esta acção);
  - Formatar Permite apagar uma partição, apagando todo o seu conteúdo;
  - Montar Permite montar uma partição, passando a estar acessível a a partir do ponto de montagem;

- Apagar Permite apagar uma partição da tabela de partições, sendo apenas preciso seleccionar a partição e carregar em Apagar ;

- **Detalhes (5)** Mostra informação mais detalhada sobre uma partição, como por exemplo:

  - Ponto de montagem Directoria a partir da qual podemos aceder ao conteúdo da partição;

  - Dispositivo;

  - Tipo Tipo de sistema de ficheiros da partição;

  - Tamanho Tamanho ocupado pela partição;

  - Estado Estado da partição: Montado, Formatado, Não Formatado.

Por fim, existem uma secção com vários botões **(6)** que permitem executar acções sobre o dispositivo:

- **Limpar tudo** Limpa todas as partições do dispositivo;

- **Mais** Abre uma nova janela com opções sobre tabela de partições (figura 6.60):

  - Gravar tabela de partições Permite gravar a tabela de partições actual para um ficheiro;

  - Restaurar tabela de partições Permite recuperar uma tabela de partições gravada anteriormente, sendo também possível recuperar os dados contidos nas partições desde que estas não tenham sido formatadas entretanto;

- **Ajuda** Abre uma nova janela com documentação sobre esta secção;

- **Anular** Anula as últimas acções executadas sobre as partições antes da gravação na tabela de partições com o botão Terminado .

- **Alternar para modo perito** Disponibiliza mais acções que se podem

executar sobre um partição, mas é apenas aconselhável a utilizadores experientes;

- **Terminado** Grava as alterações feitas sobre as partições e fecha a janela.

Figura 6.60: Opções sobre tabela de partições

6.4.1.2. Criar uma nova partição

Para criar uma nova partição certifique-se de que tem espaço livre no disco, representado na estrutura pela cor branca (figura 6.61).

Seleccione o espaço em branco com o rato **(1)** e de seguida carregue em Criar nas acções **(2)**.

No passo seguinte (figura 6.62) indique qual o tamanho pretendido para a nova partição, seleccione o tipo de sistema de ficheiros e insira um ponto de montagem a partir do qual passará a aceder à partição ou seleccione um disponível na lista **(3)**.

Figura 6.61: Criar nova partição

Carregue em Ok para criar a partição **(4)**.
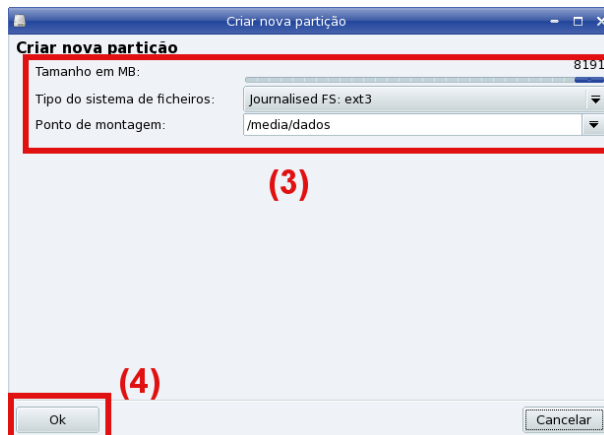
Figura 6.62: Inserir dados da nova partição

De volta ao ecrã principal (figura 6.63), já se pode ver a nova partição criada, no entanto ainda se pode ver no detalhe da informação que esta não se encontra formatada. Assim, no passo seguinte seleccione a nova partição **(5)** e carregue em Formatar **(6)**.

Figura 6.63: Formatar a nova partição

6.4.1.3. Redimensionar uma partição

Antes de redimensionar uma partição já existente faça uma cópia de segurança dos dados lá existentes.

De seguida, dentro da ferramenta de gestão de dispositivos, seleccione a partição que pretende redimensionar e carregue em Desmontar .

Após desmontar a partição, são disponibilizadas as acções que se podem realizar sobre esta, carregue em Redimensionar .

Será aberta uma janela semelhante à da figura 6.64, com uma barra de deslocamento com a indicação do tamanho actual, e os limites mínimo e máximo do tamanho da partição.

Para redimensionar mova com o rato a barra de deslocamento para a dimensão pretendida e carregue em Ok .

De volta ao ecrã principal, poderá ver as alterações reflectidas na estrutura do disco.

Figura 6.64: Redimensionar uma partição

6.4.1.4. Formatar uma *pen* USB

Primeiro certifique-se de que a *pen* USB está ligada ao computador.
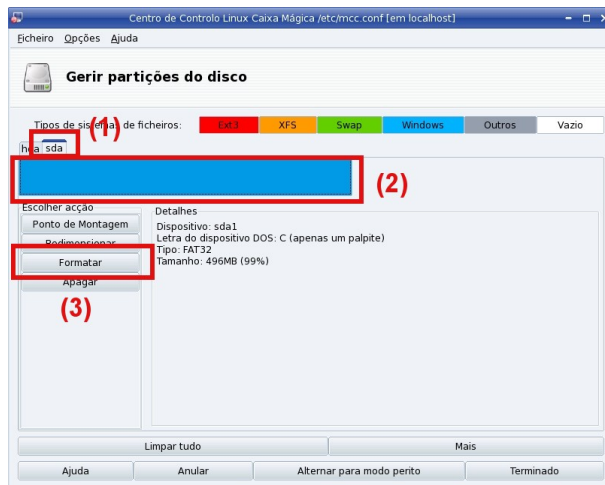
Figura 6.65: Formatar uma pen USB

Caso não o tenha feito, feche a janela, ligue a *pen* USB ao computador e, após ser detectada pelo sistema, abra de novo a ferramenta de gestão de dispositivos.

Seleccione no topo do ecrã principal o separador correspondente à *pen* USB **(1)**. A seguir seleccione o espaço correspondente à partição da *pen* **(2)** e carregue em Formatar **(3)**, todo o conteúdo será apagado.

6.4.2. Leitores/Gravadores de CD/DVD

No ecrã principal aparecerão vários ícones consoante os dispositivos de leitura ou gravação de CD/DVD que estiverem instalados no seu computador e tiverem sido correctamente detectados pelo sistema. Cada um desses ícones permite ver e alterar definições dos dispositivos.
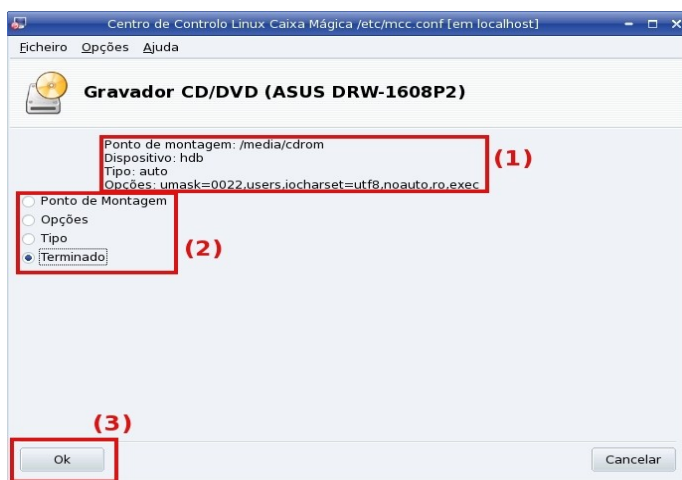
Figura 6.66: Configuração do gravador de CD/DVD

Tendo a figura 6.66 como exemplo, podemos ver que existe uma primeira parte com as definições do dispositivo **(1)** com a seguinte informação:

- **Ponto de montagem** directoria a partir da qual se acede ao dispositivo;

- **Dispositivo**;
- **Tipo** tipo desistema de ficheiros do dispositivo;
- **Opções** permissões de acesso aodispositivo.

Para alterar algumas destas opções seleccione a pretendida da lista **(2)** e carregue em Ok **(3)**. Faça as alterações na nova janela e carregue em Ok , as alterações ao dispositivo serão passadas ao sistema e o dispositivo será remontado.

Para sair deste ecrã de configuração seleccione a opção Terminado **(2)** e carregue em OK **(3)**.

6.5. Segurança

6.5.1. Nível de Segurança

Neste ecrã pode definir qual será o nível de segurança no seu sistema:

- **Baixo** o seu sistema não terá qualquer tipo de segurança, esta opção é recomendada a computadores em acesso à Internet;
- **Padrão** nível com pouca segurança aconselhado a computadores com acesso à Internet como clientes;
- **Elevado** nível de segurança com mais algumas restrições, mas semelhante ao nível Padrão ;
- **Superior** este é um nível de segurança com restrições suficientes para um servidor que aceite pedidos de acesso à Internet de computadores de clientes;
- **Paranóico** nível semelhante ao Superior mas com o máximo de restrições possíveis e um sistema muito fechado.

Para seleccionar uma dos níveis de segurança seleccione-o no campo Nível de Segurança e carregue em Ok .

Se quiser saber mais informações sobre cada nível, seleccione-o e navegue nos separadores que se encontram no topo da janela: Opções de Rede , Opções do Sistema , Verificações Periódicas e Autenticação .

Figura 6.67: Nível de segurança

Pode também definir receber alertas do sistema e para que email estes alertas devem ser enviados, marcando a opção Alertas de Segurança e inserindo um email no campo Administrador de Segurança .

6.5.2. *Firewall* Pessoal

Se quiser restringir os acessos ao seu computador tem esta ferramenta à disposição, que permite filtrar tentativas de ligação de outros computadores ao seu e bloqueia acessos não autorizados.

Para isso basta desmarcar a opção Tudo (sem *firewall*) (caso esteja marcada), seleccionar os serviços aos quais permite ligações do exterior e carregar em Ok .

No exemplo da figura 6.68, a *firewall* está configurada para negar o acesso ao computador a todos os serviços excepto Servidor SSH e Pedido de eco (ping) (opções marcadas).

Ao deixar todas as opções desmarcadas está a negar o acesso do exterior através de todos os serviços do sistema. No entanto, o seu acesso à Internet mantém-se sem qualquer restrição (tendo em atenção de que não irá ter nenhum servidor hospedado no seu computador).

Figura 6.68: Firewall pessoal

Se quiser permitir o acesso a algum serviço que não esteja listado, clique na seta em Avançado e insira o porto e o protocolo pretendidos. Para saber os portos dos serviços do sistema consulte o ficheiro /etc/services .

6.6. Arranque

O menu *Arranque do Sistema* é destinado a resolver problemas derivados de uma má configuração no que respeita ao arranque do computador.

Se o seu computador no arranque não lhe indicar as opções relativas aos sistemas operativos que sabe estarem instalados no seu computador (Linux, *Windows*, ...) então esta é a secção certa para realizar essa configuração.
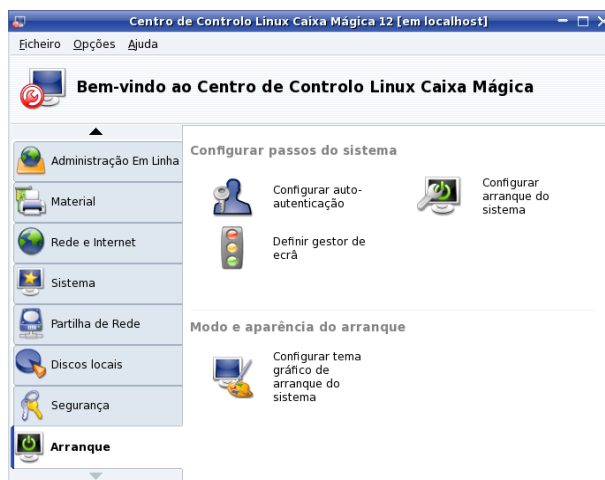
Figura 6.69: Configurações de arranque

6.6.1. Configurar auto-autenticação

Se é o único utilizador do seu sistema, pode configurá-lo para entrar automaticamente com esse utilizador, sem o pedido de autenticação.

Assim, no ecrã de configuração mantenha seleccionada a opção Correr num ambiente gráfico no arranque do sistema e seleccione a opção Sim, desejo auto-autenticação com este (utilizador, ecrã) . A seguir, seleccione o nome de utilizador no campo Utilizador predefinido e qual o gestor de autenticação pretendido no campo Ecrã predefinido . Carregue em Ok para finalizar a configuração.

A partir daqui, ao reiniciar o seu sistema este já não lhe pedirá para inserir os dados de autenticação, entrará automaticamente no ambiente gráfico na área do utilizador.
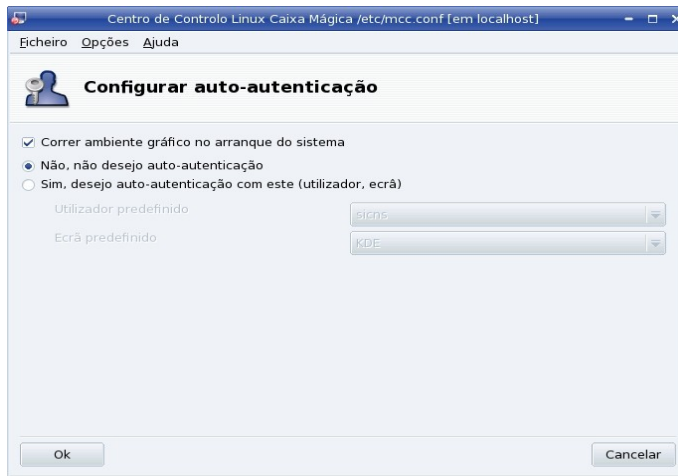
Figura 6.70: Configurar auto-autenticação

6.6.2. Definir tema gráfico
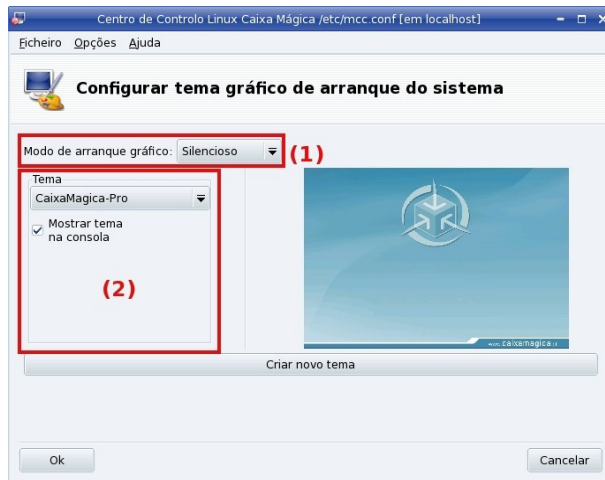
Figura 6.71: Configurar tema gráfico

Esta ferramenta permite definir o tema de arranque do sistema. Primeiro

seleccione o modo de arranque gráfico: Silencioso, Detalhado ou Apenas texto **(1)**.

De seguida, seleccione um tema dos que se encontram disponíveis **(2)** e carregue em Ok .

6.6.3. Configurar arranque do sistema

Vamos ver agora como podemos alterar as opções de escolha do sistema operativo no arranque do computador, isto é, como configurar o GRUB (*GRand Unified Bootloader*).

No primeiro ecrã encontram-se as configurações gerais do GRUB (figura 6.72), como o dispositivo a partir do qual arrancará o gestor ou qual o tempo de espera até o gestor entrar na opção seleccionada por omissão.

Depois de feita a configuração das opções gerais, carregue em Próximo para passar ao ecrã seguinte.
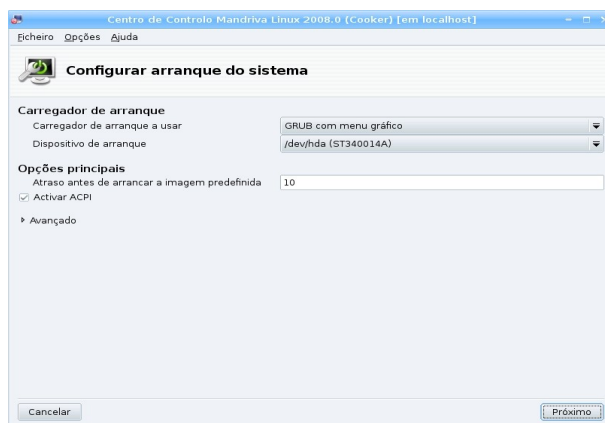
Figura 6.72: Opções gerais do GRUB

Neste ecrã é mostrada uma lista com as entradas do GRUB apresentadas no arranque do computador (figura 6.73).
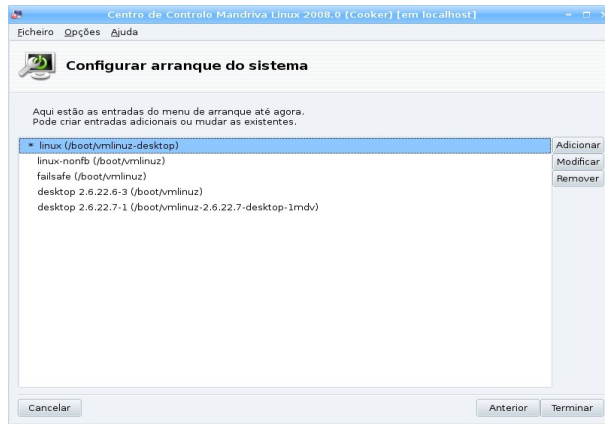
Figura 6.73: Entradas do Grub

Para adicionar uma nova entrada carregue no botão Adicionar . No ecrã seguinte (figura 6.74) seleccione o tipo de entrada que pretende adicionar ao GRUB, de acordo com o tipo de sistema operativo que pretende: um sistema *Linux* ou outro tipo de sistema como o *Windows*. Carregue em Ok para continuar.

Figura 6.74:Adicionar entrada ao GRUB

Figura 6.75:Adicionar Linux ao GRUB

Caso pretenda adicionar uma entrada para o sistema Windows, basta inserir um nome no campo Rótulo , seleccionar opartição do disco onde este se encontra e, se quiser, definir esta entrada como entrada por omissão marcando o campo Predefinido (figura 6.76). Carregue em Ok para adicionar a nova entrada ao GRUB.

Figura 6.76:Adicionar outro SO ao GRUB

Para remover uma entrada do GRUB, basta seleccioná-la com o rato na lista apresentada e carregar no botão Remover .

7. Glossário

Gestor de Janelas - O gestor de janelas (*Windows Manager*) é aplicação responsável pela gestão das várias aplicações gráficas, a forma como estas se comportam no *desktop* e como se relacionam entre si. Exemplos de gestores de janelas: *FVWM95*, *Window Maker*, *KWM*, *Enlightment*, etc...

GRUB - O GRUB (*GRand Unified Bootloader*) é um programa que no arranque do computador oferece a possibilidade ao utilizador de escolher entre o sistema operativo com que deseja encontrar dentro dos que este tem instalado no computador. Existem outros programas com a mesma função como o LOADLIN (para DOS) ou o LILO (*LInux LOader*).

Imagem - O termo "imagem" - no contexto da disquete de arranque - tem como significado o ficheiro que irá ser copiado para dentro da disquete e que é uma imagem de um pequeno sistema operativo.

ISP - Fornecedor do serviço Internet (*Internet Service Provider*).

Linux - O Linux é um Sistema Operativo. Mais concretamente, é o "kernel" (núcleo) que faz o interface entre a máquina (*hardware*) e as aplicações (*software*).

Login - O termo *Login* pode ser aplicado em dois sentidos. *Login* é a palavra que serve de identificação de entrada no sistema. Mas, por outro lado, *Login* também é o acto de entrar no sistema após a validação correcta da senha (*password*).

LVM O [L]ogical [V]olume [M]anager é uma ferramenta de gestão de volumes lógicos que permite uma melhor gestão dos discos e partições e oferece mais flexibilidade na alocação de espaço para aplicações e utilizadores.

Network Manager Ferramenta de monitorização e selecção de ligações à rede.

NTP O NTP (*Network Time Protocol*) é um protocolo de sincronização do

relógio do computador através de uma ligação à Internet.

Ponto de montagem - O ponto de montagem, ou *mounting point*, informa-nos sobre o local onde uma partição irá ser montada. No Linux todas as partições e dispositivos encontram-se disponíveis sob a forma de directorias dispostas numa única árvore. Assim, não existe a noção de *drive* A: ou C:, mas antes de directorias. A *drive* de disquetes encontra-se geralmente "montada" (isto é, disponível) em "/media/floppy" e o CD-ROM em "/media/cdrom", na mesma árvore de directorias.

Partição - Esta é uma parte autónoma do disco rígido, sendo este composto por uma ou mais partições, primárias ou extendidas. O número máximo de partições primárias por disco é de quatro. Um sistema operativo tem de ser instalado numa partição primária.

8. Condições de suporte do Linux Caixa Mágica 12

8.1. Suporte via Web

O suporte é dado num período máximo de 48 horas durante os dias úteis e limitado a 10 incidentes (sequência de 10 perguntas-repostas).

As respostas podem ser consultadas na área personalizada da Rede de Conhecimento.

O suporte inclui respostas a:

- dúvidas relacionadas com a instalação do Linux Caixa Mágica (modo texto e modo gráfico);
- dúvidas relacionadas com a configuração do Linux Caixa Mágica;
- dúvidas relacionadas com a detecção e configuração de Hardware.

O suporte não inclui respostas a:

- dúvidas de configuração de aplicações de terceiras partes (como Apache, Postfix, etc...).

A equipa do Linux Caixa Mágica não pode assegurar a eficácia das respostas na resolução do problema.

8.2. Suporte via Telefone

O suporte é dado no período:

- 9:30 às 13:00
- 14:30 às 18:00

de dias úteis.

O limite do suporte telefónico é de 30 minutos, válido durante os 60 dias seguintes à aquisição do produto (validado pela data do recibo do mesmo).

As respostas podem ser consultadas na área personalizada da Rede de Conhecimento.

O suporte inclui respostas a:

- dúvidas relacionadas com a instalação do Linux Caixa Mágica (modo texto e modo gráfico);
- dúvidas relacionadas com a configuração do Linux Caixa Mágica;
- dúvidas relacionadas com a detecção e configuração de Hardware.

O suporte não inclui respostas a:

- dúvidas de configuração de aplicações de terceiras partes (como Apache, Postfix, etc...).

A equipa do Linux Caixa Mágica não pode assegurar a eficácia das respostas na resolução do problema.

9. Licença Pública *Creative Commons*

A Caixa Mágica Software disponibiliza o conteúdo deste manual sob licença *Creative Commons* de acordo com as condições abaixo apresentadas.

Excertos do texto poderão ter origem no site ContribDoc (http://contribdoc.caixamagica.pt) respeitando a licença por eles abrangida.

Atribuição 2.5

Licença

A OBRA (CONFORME DEFINIDA EM BAIXO) É DISPONIBILIZADA DE ACORDO COM OS TERMOS DESTA LICENÇA PÚBLICA CREATIVE COMMONS ("LPCC" OU "LICENÇA"). A OBRA ESTÁ PROTEGIDA POR DIREITOS DE AUTOR E/OU POR OUTRA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL. QUALQUER USO DA OBRA QUE NÃO O AUTORIZADO POR ESTA LICENÇA OU NOS TERMOS ADMITIDOS PELA LEGISLAÇÃO DE DIREITOS

DE AUTOR É PROIBIDO.
AO EXERCER QUALQUER UM DOS DIREITOS À OBRA PREVISTOS NA PRESENTE LICENÇA O UTILIZADOR ESTARÁ A CONCORDAR COM OS TERMOS DESTA LICENÇA E A ACEITAR VINCULAR-SE AOS MESMOS. O LICENCIANTE CONCEDE AO UTILIZADOR OS DIREITOS PREVISTOS NESTA LICENÇA COMO CONTRAPARTIDA DA SUA ACEITAÇÃO DOS TERMOS E CONDIÇÕES NELA CONTIDOS.

1. Definições

a. **"Obra Colectiva"** significa uma obra, tal como uma publicação periódica, uma antologia ou uma enciclopédia, na qual a Obra na sua totalidade e de forma inalterada, em conjunto com uma série de outras contribuições, que constituam elas próprias obras autónomas e independentes, são agregadas num conjunto. Uma obra que constitua uma Obra Colectiva não será considerada uma Obra Derivada (conforme definido em baixo) para os efeitos desta licença.
b. **"Obra Derivada"** significa uma obra baseada na Obra ou baseada na Obra e em outras obras pré-existentes, tal como uma tradução, um arranjo musical, uma dramatização, uma conversão em romance, uma versão cinematográfica, uma gravação sonora, uma reprodução artística, um resumo, ou qualquer outra forma na qual a Obra possa ser remodelada, transformada ou adaptada, com excepção das obras que sejam consideradas Obras Colectivas, que não serão consideradas Obras Derivadas para os efeitos da presente licença. Para que não restem dúvidas, quando a obra seja uma composição musical ou uma gravação sonora, a sincronização da Obra numa relação temporal com a imagem animada (sincronização) será considerada uma Obra Derivada para os efeitos da presente Licença.
c. **"Licenciante"** significa o indivíduo ou a entidade que disponibiliza a Obra sob os termos desta Licença.
d. **"Autor Original"** significa o indivíduo ou a entidade que criaram a Obra.
e. **"Obra"** significa a obra tutelável por direitos de autor disponibilizada sob os termos da presente Licença.
f. **"Utilizador"** significa a pessoa ou entidade a quem sejam atribuídos direitos nos termos da presente Licença, que não tenha previamente violado os seus termos no que diz respeito à utilização da Obra ou que tenha recebido permissão expressa do Licenciante para exercer os referidos direitos não obstante ter violado previamente os termos da licença.

2. Uso legítimo. Nada na presente licença se destina a reduzir, limitar ou restringir quaisquer utilizações que derivem de um uso legítimo, esgotamento ou outras limitações aos direitos exclusivos do detentor de direitos de autor nos termos do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos ou outra legislação aplicável.

3. Concessão da Licença. Nos termos e condições da presente licença, o Licenciante concede uma licença de âmbito mundial, gratuita, não-exclusiva, perpétua (de acordo com a duração do direito de autor aplicável), para o exercício dos seguintes direitos sobre a Obra:

a. reproduzir a Obra, incorporar a Obra numa ou mais Obras Colectivas e reproduzir a Obra quando incorporada em Obras Colectivas;
b. criar e reproduzir Obras Derivadas
c. distribuir cópias ou gravações da Obra, exibi-la publicamente, executá-la publicamente e executá-la publicamente por meio de uma transmissão de áudio digital, inclusive quando incorporada em Obras Colectivas;
d. distribuir cópias ou gravações de Obras Derivadas, exibi-las publicamente, executá-las publicamente e executá-las publicamente por meio de uma transmissão digital de áudio.
e. Para que não existam dúvidas, quando a Obra seja uma composição musical:
    i. **Pagamento devido ao abrigo de uma licença genérica para exibição.** O licenciante renuncia ao direito exclusivo de cobrar, quer individualmente quer através de uma sociedade de gestão de direitos dos artistas (e.g. GDA), os montantes que lhe sejam devidos na sequência da execução pública ou execução pública por meios digitais da Obra (e.g. transmissão pela internet).
    ii. **Compensação devida pela reprodução ou gravação de obras.** O Licenciante renuncia ao direito exclusivo de cobrar, quer individualmente quer através de uma sociedade de gestão de direitos, uma compensação por qualquer gravação criada a partir da Obra (versão cover) e de a distribuir, nos termos das disposições de direito de autor aplicáveis.
f. **Direitos de transmissão pela Internet e Compensação legal.** Para que não subsistam dúvidas, quando a Obra seja uma gravação sonora, o Licenciante renuncia ao direito exclusivo de cobrar, quer individualmente quer através de uma sociedade de gestão de direitos, um montante para a execução pública da Obra por meios digitais (e.g. transmissão pela internet) nos termos das disposições de direito de

autor aplicáveis.

Os direitos acima referidos podem ser exercidos em todos os meios e formatos, conhecidos ou futuros. Os direitos acima referidos incluem o direito de fazer as modificações que sejam tecnicamente necessárias para exercer os direitos noutros meios e formatos. Todos os direitos que não tenham sido expressamente concedidos pelo Licenciante ficam assim reservados.

4. Restrições. A licença concedida na Secção 3 acima está expressamente sujeita e limitada pelas seguintes restrições:

a. O Utilizador pode distribuir, exibir publicamente, executar publicamente ou executar publicamente por meios digitais a Obra na medida em que tal seja permitido pela presente Licença e deverá incluir uma cópia, ou o Identificador Uniforme de Recursos (Uniform Resource Identifier) para esta Licença, com cada cópia ou gravação da Obra que seja distribuída, exibida publicamente, executada publicamente, ou executada publicamente por meios digitais. O Utilizador não poderá criar ou impor quaisquer condições à Obra que alterem ou restrinjam os termos desta Licença ou o exercício pelos utilizadores dos direitos que por via da licença lhe sejam concedidos. O Utilizador não poderá sub-licenciar a Obra. O Utilizador deverá manter intactas todas as informações relativas à presente Licença e à renúncia à prestação de garantias. O Utilizador não poderá distribuir, exibir publicamente, executar publicamente ou executar publicamente por meios digitais a Obra com recurso a quaisquer medidas de carácter tecnológico que controlem o acesso à Obra ou a sua utilização de modo inconsistente com os termos deste Acordo de Licença. O acima exposto aplica-se à Obra enquanto incorporada numa Obra Colectiva, mas tal não requer que a Obra Colectiva, para além da Obra em si, esteja igualmente sujeita aos termos da presente Licença. Se o Utilizador criar uma Obra Colectiva, mediante notificação de qualquer Licenciante, deverá, na medida do possível, remover da Obra Colectiva qualquer crédito, realizado nos termos da cláusula 4(b), conforme seja requerido. Se o Utilizador criar uma Obra Derivada, mediante notificação de qualquer Licenciante, deverá, na medida do possível, remover da Obra Derivada qualquer crédito, realizado nos termos da cláusula 4(b), conforme seja solicitado.
b. Se o Utilizador distribuir, exibir publicamente, executar publicamente ou executar publicamente por meios digitais a Obra ou qualquer Obra Derivada ou Obra Colectiva, deverá manter intactas todas as informações relativas aos direitos de autor que recaiam sobre a Obra e

deverá disponibilizar, em relação aos meios utilizados: i) o nome do Autor Original (ou pseudónimo, se for o caso), se fornecido, e/ou ii) se o Autor Original e/ou o Licenciante designarem uma outra parte ou partes (uma entidade patrocinadora, uma editora, um jornal) para atribuição na informação sobre direitos de autor do Licenciante, termos do serviço ou por outros meios razoáveis, o nome dessa parte ou partes; o título da Obra, se fornecido; na medida do possível, o Identificador Uniforme de Recursos (Uniform Resource Identifier) que o Licenciante especificamente determine que está associado à Obra, excepto se esse IUR não fizer referência à informação sobre direitos de autor ou à informação sobre o licenciamento da Obra; e, no caso de uma Obra Derivada, dar crédito identificando a utilização da Obra na Obra Derivada (e.g. "Tradução Francesa da Obra de Autor Original ou "Argumento baseado na Obra original de Autor Original"). Tal crédito pode ser introduzido por qualquer forma razoável, desde que, no entanto, no caso de Obra Derivada ou Obra Colectiva, este crédito apareça, no mínimo, onde qualquer outro crédito semelhante de autoria apareça e de modo pelo menos tão proeminente quanto este outro crédito de autoria.

5. Declarações, Garantias e Exclusão de Responsabilidade
EXCEPTO QUANDO EXPRESSAMENTE ACORDADO PELAS PARTES POR ESCRITO EM SENTIDO CONTRÁRIO, O LICENCIANTE DISPONIBILIZA A OBRA "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", E NÃO FAZ QUAISQUER DECLARAÇÕES OU PRESTA GARANTIAS DE QUALQUER TIPO EM RELAÇÃO À OBRA, SEJAM EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, LEGAIS OU OUTRAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUAISQUER GARANTIAS RELATIVAS À PROPRIEDADE DA OBRA, POTENCIALIDADE COMERCIAL, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO, LEGALIDADE, OU AUSÊNCIA DE DEFEITOS LATENTES OU OUTROS, EXACTIDÃO, OU SOBRE A EXISTÊNCIA OU AUSÊNCIA DE ERROS, QUER POSSAM OU NÃO SER DESCOBERTOS. ALGUMAS JURISDIÇÕES NÃO ADMITEM A EXCLUSÃO DE GARANTIAS IMPLÍCITAS, PELO QUE TAL EXCLUSÃO PODERÁ NÃO SER APLICÁVEL AO UTILIZADOR.

6. Limitação de Responsabilidade. EXCEPTO NA MEDIDA EM QUE TAL SEJA EXIGIDO PELA LEI APLICÁVEL, O LICENCIANTE NUNCA SERÁ RESPONSÁVEL PERANTE O UTILIZADOR POR QUAISQUER DANOS ESPECIAIS, INCIDENTAIS, CONSEQUENCIAIS, PUNITIVOS OU EXEMPLARES, QUE RESULTEM DA PRESENTE LICENÇA OU DA UTILIZAÇÃO DA OBRA, AINDA QUE O LICENCIANTE TENHA SIDO AVISADO DA POSSIBILIDADE DA OCORRÊNCIA DE TAIS DANOS.

7. Cessação

a. A presente Licença e os direitos concedidos pela mesma terminarão automaticamente em caso de qualquer violação dos termos desta Licença pelo Utilizador. Os indivíduos ou as entidades que tenham recebido do Utilizador Obras Derivadas ou Obras Colectivas sob esta Licença, não verão, no entanto, as suas licenças canceladas desde que tais indivíduos ou entidades não deixem de cumprir os termos destas constantes. As Secções 1, 2, 5, 6, 7 e 8 subsistirão à cessação desta Licença.
b. Nos termos e condições acima expostos, a licença aqui concedida é perpétua (durante a vigência do direito de autor aplicável à Obra). Não obstante o disposto acima, o Licenciante reserva-se o direito de divulgar a Obra sob diferentes condições de licenciamento ou de deixar de distribuir a Obra a qualquer momento; tal escolha, contudo, só pode ser feita desde que não sirva como meio de fazer cessar esta Licença (ou qualquer outra licença que tenha sido ou que deva ser concedida sob os termos desta Licença), e esta Licença continuará válida e eficaz a não ser que seja terminada de acordo com o disposto acima.

8. Disposições Finais

a. Cada vez que o Utilizador distribuir ou executar publicamente por meios digitais a Obra ou uma Obra Colectiva, o Licenciante concede ao destinatário uma licença à Obra com os mesmos termos e condições que a licença concedida ao Utilizador sob a presente Licença.
b. Cada vez que o Utilizador distribuir ou executar publicamente por meios digitais uma Obra Derivada, o Licenciante concede ao destinatário uma licença à Obra original nos mesmos termos e condições que foram concedidos ao Utilizador sob a presente Licença.
c. Se qualquer disposição da presente Licença for inválida ou não-executória ao abrigo da lei aplicável, tal não afectará a validade ou a possibilidade de execução dos restantes termos desta Licença e, sem necessidade de qualquer acção adicional das partes neste acordo, tal disposição será alterada apenas na medida necessária para que tal disposição se torne válida e executável.
d. Nenhum termo ou disposição desta Licença será considerado renunciado e nenhuma violação será considerada consentida, a não ser que tal renúncia ou consentimento seja feito por escrito e assinado pela parte que seja afectada por tal renúncia ou consentimento.
e. Esta Licença representa o acordo integral entre as partes com respeito

à Obra aqui licenciada. Não existem entendimentos, acordos ou declarações relativos à Obra que não estejam aqui especificados. O Licenciante não será obrigado por nenhuma disposição adicional que possa resultar de qualquer comunicação proveniente do Utilizador. Esta Licença não pode ser modificada sem a existência de um acordo mútuo por escrito entre o Licenciante e o Utilizador.

Índice remissivo

L

M

N

O

P

R

S

U

V

X